

CESAR AUGUSTO RODENBUSCH POLETTO

**INFLUÊNCIA DE DIFERENTES CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO
RADIOGRÁFICO NA FREQUÊNCIA DA OSTEOSCLEROSE
IDIOPÁTICA DOS MAXILARES**

Florianópolis
2003

CESAR AUGUSTO RODENBUSCH POLETTO

**INFLUÊNCIA DE DIFERENTES CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO
RADIOGRÁFICO NA FREQUÊNCIA DA OSTEOSCLEROSE
IDIOPÁTICA DOS MAXILARES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para obtenção do título de Mestre, área de concentração em Radiologia Buco-Maxilo-Facial.

Orientadora: Profa. Dra. Naira M. Baratieri.

Florianópolis
2003

CESAR AUGUSTO RODENBUSCH POLETTI

**INFLUÊNCIA DE DIFERENTES CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO
RADIOGRÁFICO NA FREQUÊNCIA DA OSTEOSCLEROSE
IDIOPÁTICA DOS MAXILARES.**

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Odontologia - opção Radiologia Buco-Maxilo-Facial e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 20 de novembro de 2003.

Prof. Dr. Mauro Caldeira de Andrada
*Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade
Federal de Santa Catarina*

BANCA EXAMINADORA

Profª. Dra. Naira M. M. Baratieri
Orientadora UFSC

Prof. Dr. Márcio Correa
Membro UFSC

Prof. Dra. Márcia M. Fonseca da Silveira
Membro Universidade Federal de Pernambuco

Dedico este Trabalho...

*Aos meus Pais, **Christiano** e **Norma**, que tornaram tudo possível de ser sonhado ou vivido, à minha esposa **Angela**, que divide comigo a vontade de sempre aprender mais e aos meus filhos, **Christiano** e **André**, meus maiores projetos.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente **aos pacientes** que concordaram em participar deste estudo, sem os quais o mesmo não poderia ter sido realizado.

Agradeço à **Universidade Federal de Santa Catarina** por proporcionar a oportunidade de frequentar o curso de Mestrado.

Agradeço ao **Júnior, Maninha, Priscilla e Henrique**, que carinhosamente me hospedaram em sua casa durante a minha estadia em Florianópolis.

Aos Professores **Edemir, Inês, Sérgio, Estera, Sandra, Vera**, por compartilharem seus conhecimentos.

À **Professora Liliane Grando**, pela sua dedicação, paciência e devoção ao ensinar.

À **Dona Nice e Dr. Marcelo Ceron**, do Cepon de Lages e ao **Dr. Marcos Rótulo**, do Cepon de Florianópolis, pela inestimável ajuda durante a fase de formação da amostra.

Aos Funcionários da Universidade: **Delmo, Ronaldo, Dona Cida, Zulenir, Néelson** e à estagiária **Roberta**, pelo apoio e amizade.

Aos Funcionários das Clínicas de Ortodontia e de Radiologia em Lages: **Jane, Solange, Júlia, Dona Jucelda, Adriana, Sandra e Edna**, e as Cirurgiãs Dentistas **Dra Edilza, Dra Helen e Dra Roberta**, por tomarem conta de tudo durante a minha ausência.

Aos Funcionários de casa, **Nete** pela torcida, e **Tio Vanda**, por sabiamente me receitar um “Vitassay Stress”.

Ao Coordenador do Curso de Odontologia da UNIPLAC, **Dr Giovanni Mello**, pelo apoio e incentivo.

Ao Reitor da UDESC, **Prof. Raimundo Zumblick**, pelo reconhecimento da importância da capacitação profissional.

Aos Professores da UNIPLAC, **Dr Renato e Dr André**, pelos casos clínicos cedidos.

À colega **Fernanda**, por toda amizade e solidariedade.

Agradeço especialmente ao **Professor Murillo Jr**, por servir de exemplo de uma pessoa completa.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

Agradeço à minha Orientadora, **Profa Naira M. M. Baratieri**, por tamanha dedicação a este trabalho, agradeço ainda pelos ensinamentos, exemplos e pela paciência inesgotável.

POLETTTO, Cesar Augusto Rodenbusch. **Influência de diferentes critérios de diagnóstico radiográfico na frequência da osteosclerose idiopática dos maxilares.** 2003. 101f. Dissertação (Mestrado em Odontologia – opção Radiologia Buco-Maxilo-Facial) – Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo verificar a influência dos critérios utilizados na literatura odontológica para o diagnóstico radiográfico da osteosclerose idiopática, bem como de um critério baseado na descrição da ilha óssea densa feita pela literatura médica, na frequência da osteosclerose idiopática dos maxilares. Radiografias panorâmicas de 1716 pacientes foram avaliadas. Três critérios de diagnóstico baseados na literatura odontológica foram utilizados: um excluindo lesões associadas a dentes cariados ou restaurados e lesões encontradas em áreas edêntulas (critério Um), outro excluindo apenas lesões em áreas edêntulas (critério Dois) e o terceiro aceitando lesões observadas em áreas edêntulas e associadas a dentes cariados ou restaurados, porém sem o aspecto clássico da osteíte condensante (critério Três). O critério mencionado na literatura médica de diagnóstico da ilha óssea densa encontrada nos ossos do esqueleto, que deveria possuir uma radiopacidade de densidade homogênea com espículas ósseas irradiando do interior da lesão, constituiu o quarto critério. Foram encontradas 131 lesões de osteosclerose idiopática diagnosticadas em pelo menos um dos 4 critérios. O critério Um (mais rigoroso) e o critério Quatro (padrão esquelético) foram os que apresentaram os resultados mais próximos quanto a frequência da lesão e diagnosticaram o menor número de lesões, 73 e 66, respectivamente. O critério Dois (intermediário) e o critério Três (menos rigoroso) apresentaram uma sobremorbidade de 28,3% e 49,3% em relação ao critério Quatro, estatisticamente significantes ($p = 0,0342$ e $p = 0,001$). Não houve diferença estatística entre os 4 critérios quanto à localização preferencial da lesão e na distribuição da lesão entre homens e mulheres, mas o fator idade mostrou associação entre frequência da lesão e critério de diagnóstico eleito. Com base nos dados obtidos concluiu-se que o uso de diferentes critérios interfere na frequência da osteosclerose idiopática e nas medidas de associação da lesão e o fator idade. Sugere-se que a frequência da ilha óssea densa nos maxilares pode ser menor do que aquelas relatadas nos trabalhos de prevalência da osteosclerose idiopática dos maxilares e que as lesões com padrão esquelético observadas nos maxilares podem representar as verdadeiras ilhas ósseas densas ou osteosclerose idiopáticas, se é que esta sinônima pode ser utilizada.

Palavras-chave: Osteosclerose idiopática. Ilha óssea densa. Enostose. Critérios de diagnóstico.

POLETTTO, Cesar Augusto Rodenbusch. **Influência de diferentes critérios de diagnóstico radiográfico na frequência da osteosclerose idiopática dos maxilares.** 2003. 101f. Dissertação (Mestrado em Odontologia – opção Radiologia Buco-Maxilo-Facial) – Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

ABSTRACT

The purpose of this work was to examine the influence of the criteria used in the dental literature to diagnose idiopathic osteosclerosis, as well as a criterion based on the description of the dense bone island used in the medical literature, on the frequency of the idiopathic osteosclerosis of jaws. A total of 1716 panoramic radiographs from 1716 patients were evaluated. Three diagnosis criteria based on the dental literature were used: the first, excluding lesions associated to decayed or restored teeth and lesions found in edentulous sites (criterion 1); the second, excluding only lesions in edentulous sites (criterion 2) and, the third, accepting lesions observed in edentulous sites and associated to decayed or restored teeth, however, without the classic aspect of condensing osteitis (criterion 3). The criterion reported in the medical literature of diagnosis of the dense bone island, found in the bones of the skeleton, based on the radiographic aspect of the image, that should present a radiopacity of homogeneous density with bone spicula irradiating from the interior of the lesion, was the fourth criterion used for us. 131 lesions diagnosed at least within one of the 4 criteria as idiopathic osteosclerosis were found. The criterion 1 (more severe) and the criterion 4 (skeletal pattern) presented the closest results with regard to the frequency of the lesion, and they diagnosed the smallest number of lesions, 73 e 66, respectively. The criterion 2 (intermediate) and the criterion 3 (less severe) presented a superior morbidity of 28.3% and 49.3% in relation to the criterion 4, statistically significant ($p = 0.0342$ and $p = 0.001$). There was no statistic difference among the four criteria in relation to the preferential location of the lesion and in the distribution of the lesion between men and women, but the age aspect showed association between frequency of the lesion and criterion of select diagnosis. Based on the obtained data, it is possible to conclude that the use of different criteria influences on the frequency of the idiopathic osteosclerosis and on the measures of association of the lesion and age aspect. Our study suggested that the frequency of the dense bone island in the jaws may be smaller than those reported in the other studies of prevalence of idiopathic osteosclerosis of jaws, and that lesions with skeletal pattern observed in the jaws may represent the true dense bone island or idiopathic osteosclerosis, whether, actually, it is correct to use that synonymy.

Key-words: idiopathic osteosclerosis, dense bone island, enostosis, diagnosis criteria.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Distribuição da frequência da osteosclerose idiopática em pelo menos um dos critérios, segundo grupo de origem.....	70
Tabela 2- Distribuição da frequência da osteosclerose idiopática no conjunto de radiografias onde houve caso positivo para pelo menos 1 dos critérios estudados. (n=131).....	71
Tabela 3- Análise comparativa das frequências de osteosclerose idiopática entre cada um dos critérios de diagnóstico utilizados, através do Teste de Proporção Simples (n=131).....	72
Tabela 4 - Relação dos casos de osteosclerose idiopática segundo o número de critérios que coincidem no diagnóstico.	73
Tabela 5 - Análise comparativa das frequências de osteosclerose idiopática entre o critério padrão e os critérios de diagnóstico estudados (n=131).	73
Tabela 6- Sensibilidade e Acurácia dos critérios de diagnóstico analisados (n=131).....	74
Tabela 7 - Análise comparativa das frequências de osteosclerose idiopática entre o critério Quatro e os demais critérios de diagnóstico estudados (n=1716)	75
Tabela 7.1- Distribuição de frequência da osteosclerose idiopática, segundo grupos e critérios utilizados.....	75
Tabela 8 - Validade dos critérios de diagnóstico analisados, segundo Sensibilidade, Especificidade e Acurácia (n=131).....	76
Tabela 9- Distribuição de frequência da osteosclerose idiopática entre os critérios utilizados segundo grupo de dentes envolvidos (n=131).	76
Tabela 10 - Distribuição de frequência da osteosclerose idiopática entre os critérios utilizados segundo localização por região e maxilar envolvido (n=131).....	77
Tabela 11- Distribuição de frequência da osteosclerose idiopática entre os critérios utilizados segundo gênero e idade (n=131).....	77

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Demonstrativo da origem da amostra.....	61
Quadro 2- Critérios utilizados pelos autores em seus estudos divulgados na literatura.....	65
Quadro 3- Resumo dos trabalhos publicados na literatura sobre osteosclerose idiopática dos maxilares, quanto à metodologia e critérios utilizados e prevalência verificada.....	83

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Lesão diagnosticada como osteosclerose idiopática por Higashi; Shiba; Ikuta (1991).....	37
Figura 2 - Exemplo de ilha óssea densa observada no esqueleto.....	55
Figura 3 - Lesão diagnosticada pelos critérios Dois e Três.....	66
Figura 4 - Lesão diagnostica pelos critérios Três e Quatro.....	66
Figura 5 - Lesão diagnosticada pelos quatro critérios.....	67
Figura 6 - Caso diagnosticado pelo critério Três.....	67
Figura 7 - Caso diagnosticados pelos critérios Um Dois e Três.....	67
Figura 8 - Exemplo de lesão diagnosticada como osteíte condensante	68

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	19
2.1	Osteosclerose idiopática maxilar	19
2.1.1	Aspectos gerais da lesão	19
2.1.1.1	Nomenclatura e etiologia	19
2.1.1.2	Características clínicas.....	22
2.1.2	Estudos de prevalência	25
2.1.3	Característica das imagens.....	36
2.1.3.1	Radiografias Convencionais	36
2.1.3.2	Tomografia Computadorizada	38
2.1.4	Características histológicas.....	39
2.1.5	Diagnóstico diferencial.....	40
2.1.6	Conduta clínica.....	43
2.2	Osteosclerose maxilar associada com doenças de ordem sistêmicas	44
2.2.1	Síndrome de Gardner e adenomatose coli familiar	45
2.2.2	Doença renal crônica	49
2.2.3	Tumores	50
2.2.4	Hiperparatireoidismo	51
2.3	A osteosclerose idiopática no esqueleto	51
2.3.1	Aspectos gerais da lesão esquelética	51
2.3.2	Características das imagens.....	54
2.3.2.1	Radiografias Convencionais	54
2.3.2.2	Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética	55
2.3.2.3	Cintilografia	56

2.3.3	Características histológicas	56
2.3.4	Diagnóstico diferencial	57
2.3.5	Conduta clínica	58
3	PROPOSIÇÃO	59
4	METODOLOGIA	60
4.1	Amostra	60
4.2	Análise e apresentação dos dados	68
4.3	Questões éticas	69
5	RESULTADOS	70
6	DISCUSSÃO	79
7	CONCLUSÕES	90
	REFERÊNCIAS	92
	ANEXOS	97
	APENDICES	99

1 INTRODUÇÃO

Osteosclerose é um termo genérico usado para definir uma área de densidade óssea aumentada, independentemente da sua causa. Áreas bem definidas de radiopacidade homogênea, sem nenhuma causa etiológica aparente e não correlacionadas com a presença ou ausência de dentes são ocasionalmente observadas nos maxilares. Elas são mais comuns nas regiões de molares e pré-molares inferiores e algumas vezes são observadas próximas ao bordo inferior da mandíbula. Estas lesões podem ter formato arredondado, elíptico ou irregular, e são consideradas, geralmente, como assintomáticas. Vários nomes para esta condição têm sido encontrados na literatura e segundo Waldron (1998) a confusão de terminologia é o resultado de relatos antigos, os quais não distinguiam as lesões idiopáticas das de origem inflamatória, displásica e neoplásica. Entretanto, nos parece, hoje, que a confusão vai além disto. Parecem existir muitas possibilidades de diagnóstico para a osteosclerose dos maxilares e critérios diferentes estão sendo utilizados. No presente trabalho serão utilizados os termos osteosclerose idiopática, ilha óssea densa e enostose como sinonímia para se referir a osteosclerose de natureza desconhecida, de acordo com Matteson (2000).

A relação de múltiplas áreas escleróticas e ou osteomas verdadeiros com a síndrome de Gardner já foi bem estabelecida na literatura e esta condição, devida ao excesso de sinais e sintomas, segundo a descrição inicial dela e que é ainda hoje aceita, não representa problema

para o diagnóstico nem para estabelecimento da conduta clínica. Langlais e Miller (2002) descreveram a síndrome de Gardner como uma condição autossômica dominante com marcantes características orofaciais, representadas por hiperdontia, dentes supranumerários impactados, odontomas e osteomas nos ossos gnáticos. Além destas características, os pacientes apresentam vários cistos epidérmicos, muitos tumores dérmicos e pólipos intestinais. A consideração mais importante da síndrome de Gardner é a presença de múltiplos pólipos que afetam a mucosa colo-retal. Estes pólipos têm capacidade extremamente alta de sofrer transformações malignas, que resultam em adenocarcinoma de cólon aproximadamente em 100% dos pacientes por volta dos 40 anos. O reconhecimento precoce das manifestações orofaciais é de suma importância para o encaminhamento ao gastroenterologista e aconselhamento genético.

A conduta clínica para a osteosclerose idiopática estabelecida até então é o controle radiográfico. A possibilidade de uma neoplasia maligna essencialmente radiopaca em estágio inicial é pouco provável e deveria ser descartada em curto espaço de tempo. O tempo de controle radiográfico e os intervalos entre exames não tem sido mencionados na literatura. O controle indefinido gera doses talvez desnecessárias de radiação e, em alguns casos, cancerofobia. Segundo Matteson (2000) "a maioria dos casos de enostose não tem importância clínica, mas, se vários casos de enostose (5 ou mais) estiverem presentes, síndromes da polipose múltipla, como a síndrome de Gardner deveriam ser consideradas no diagnóstico". Se uma ou quatro estiverem presentes não temos sustentação suficiente na literatura, nem recomendação para encaminhamento do paciente para uma avaliação geral, como, por exemplo, para um gastroenterologista para a pesquisa de pólipos intestinais. Ou seja, não sabemos o real significado clínico de lesões isoladas e não temos segurança quanto à conduta clínica que vem sendo adotada.

A associação de lesões escleróticas com outras entidades sistêmicas, além da síndrome de Gardner, vem sendo procurada em alguns estudos relatados na literatura. Ida; Nakamura; Utsonomiya (1981) verificaram a presença de lesões escleróticas em 80% dos pacientes portadores de adenomatose coli. Kaffe; Rozen; Horowitz (1992) encontraram uma prevalência aumentada de osteosclerose idiopática nos maxilares de pacientes portadores de adenocarcinoma de intestino e que não eram portadores da síndrome de Gardner.

A prevalência da Osteosclerose Idiopática relatada na literatura varia de 2,3% a 31% (GEIST; KATZ, 1990). Tal discrepância provavelmente é o resultado da falta de padronização na definição da osteosclerose Idiopática e nos critérios para o diagnóstico destas lesões. Os métodos utilizados nos estudos, incluindo região geográfica em que os estudo é feito e raça dos pacientes da amostra, devem também influenciar na determinação da prevalência.

A associação de lesões escleróticas com dentes, observada nos maxilares é provavelmente um dos fatores mais importantes na determinação da discordância no diagnóstico da osteosclerose idiopática. Há autores que preferem excluir dos estudos de prevalência lesões associadas a dentes restaurados para evitar confusão de diagnóstico com lesões de osteíte condensante, enquanto outros excluem lesões encontradas em áreas edêntulas para não diagnosticarem lesões residuais como osteosclerose idiopática.

O diagnóstico das radiopacidades maxilares é importante. O diagnóstico inadequado pode levar à falta de tratamento de uma doença ou ao tratamento de uma condição inócua. (STHEEMAN et al., 1995).

Trabalhos sobre osteosclerose idiopática publicados na literatura Odontológica consideram a mesma de reduzido significado clínico, enquanto os trabalhos na literatura médica são categóricos em afirmar a importância do diagnóstico correto destas lesões e

ênfatizam a necessidade do diagnóstico diferencial com outras lesões, especialmente malignas.

A determinação de critérios de diagnóstico para as lesões de osteosclerose idiopática observadas nos ossos maxilares é importante, também, para se determinar dados de prevalência reais desta lesão nas populações para, a partir destes dados se estabelecer possíveis associações com outras entidades e a verdadeira significância destas lesões.

O objetivo deste trabalho foi verificar a influência do uso de diferentes critérios de diagnóstico na frequência da osteosclerose idiopática nos maxilares, incluindo um critério radiográfico utilizado na área médica e nesta pesquisa denominado de “padrão esquelético”, até então não utilizado para as lesões escleróticas maxilares de causa não aparente ou desconhecida. Adicionalmente foi verificado se a utilização dos diferentes critérios alterou a localização e gênero preferencial da lesão e a associação da lesão com o fator idade.

2 REVISÃO DA LITERATURA¹

2.1 OSTEOSCLEROSE IDIOPÁTICA MAXILAR

2.1.1 Aspectos gerais da lesão

2.1.1.1 Nomenclatura e etiologia

Brzovic; Belvederessi; Faivovich (1971) descreveram a osteosclerose como uma alteração do osso esponjoso normal, onde ocorre um alargamento das trabéculas ósseas e uma diminuição dos espaços medulares, sendo observadas nas radiografias como áreas de radiopacidade aumentada. Os autores dividiram as escleroses observadas nos maxilares em três tipos: compensatórias, inflamatórias e idiopáticas. As osteoscleroses compensatórias seriam aquelas observadas nos casos de aumento da carga oclusal sobre o dente. As osteoscleroses inflamatórias seriam aquelas relacionadas com casos de processo inflamatório no osso, como, por exemplo, a osteíte condensante. As osteoscleroses idiopáticas seriam aquelas onde nenhuma causa aparente é detectada. O processo de erupção foi mencionado também como uma possível etiologia de uma área esclerótica nos maxilares.

Áreas de osso esclerótico podem aparecer em diversas circunstâncias, como, por exemplo, no interior dos limites da lâmina dura após a extração de um dente, embora esta

¹ Baseada na NBR 10520:2002 da ABNT.

situação não tenha ainda sido amplamente reconhecida como uma entidade distinta, parece haver uma tendência neste sentido, uma vez que os autores Burrell e Goepp (1973) e Langlais; Langland; Nortjé (1995) a nomearam esclerose alveolar e reconheceram a etiologia como sendo associada a distúrbio metabólico.

Austin e Moule (1984) usaram o termo esclerose óssea como um termo geral que se referia a áreas de formação óssea aumentada, resultando numa área de maior radiopacidade. O termo osteíte condensante foi aplicado por estes autores e vem sendo utilizado especificamente para aquelas lesões que se formaram como resultado de uma infecção. O termo osteosclerose foi utilizado pelos mesmos autores para se referir àquelas regiões de densidade óssea aumentada que não são originadas diretamente de um processo infeccioso ou de uma doença sistêmica, e o termo enostose indicado para os casos em que a anormalidade óssea se origina diretamente da superfície interna da cortical óssea e que se estende para o interior do espaço medular. Os autores contra-indicaram o uso do termo osteopetrose, o qual até então também foi utilizado, reservando-o apenas àquelas lesões observadas nos casos da doença sistêmica do desenvolvimento de Albers-Schönberg.

Geist e Katz (1990) propuseram o aumento da carga oclusal como um possível fator etiológico para osteoscleroses nos maxilares.

Freitas e Freitas (1992) afirmaram que o osso esclerótico pode ser considerado como uma resposta do tecido a uma irritação crônica moderada, sendo similar à cicatrização nos tecidos moles.

Para as lesões de etiologia desconhecida, o termo osteosclerose idiopática vem sendo o mais freqüentemente usado (GEIST; KATZ, 1990; KAWAI et al., 1992; WALDRON, 1998; WOOD; GOAZ; LEHNERT, 1997; YONETSU; YUASA; KANDA, 1997; MACDONALD-JANKOWSKI, 1999; GARAU et al., 2002). Outra terminologia atualmente utilizada é ilha

óssea densa (POYTON; PHAROAH, 1992; MCDONNELL, 1993; KAWAI et al., 1996; PETRIKOWSKI; PETERS, 1997; NAKANO et al., 2002). Os termos osteosclerose focal (FARMAN; JOUBERT; NORTJÉ, 1978), enostose (CESARE; PRIOLO, 1998), esclerose intra-óssea localizada (CAVÉZIAN; PASQUET, 1993), e osso esclerótico (HARING; LIND, 1997) também são utilizados. Para descrever lesões encontradas em outras partes do esqueleto o termo ilha óssea densa vem sendo bastante utilizado pela Radiologia Médica (ONITSUKA, 1977; GREENSPAN; STEINER; KNUTZON, 1991; CESARE; PRIOLO, 1998).

Segundo Kawai et al. (1996) a maioria das ilhas ósseas densas nos ossos maxilares relatada na literatura foi menor que 20mm e este tamanho não é suficiente para causar expansão de corticais, portanto algumas delas podiam se tratar de verdadeiras neoplasias benignas.

A osteosclerose causada por força oclusal excessiva e excêntrica foi reconhecida por Wood; Goaz; Lehnert (1997) como sendo uma entidade distinta.

Yonetsu; Yuasa; Kanda (1997) sugeriram que lesões consideradas idiopáticas podem ser variações anatômicas intra-ósseas.

Waldron (1998) definiu a osteosclerose idiopática como sendo focos assintomáticos de radiopacidade uniforme, compostos por osso denso e que não podem ser atribuído a causas inflamatórias, neoplásicas ou displásicas.

Lesões residuais de osteíte condensante podem também resultar em áreas escleróticas nos ossos maxilares (NEVILLE; DAMM; WHITE, 1999).

Matteson (2000) considerou a osteosclerose idiopática (enostose) como sendo a contraparte da exostose. O autor descreveu a lesão como sendo um crescimento localizado de

osso compacto que se estende da superfície interna do osso cortical para o interior do osso medular.

Halse e Molven (2002) num acompanhamento de osteosclerose idiopáticas por um período de 20 a 27 anos verificaram que em algumas áreas de osteosclerose havia antes a presença de raízes residuais.

2.1.1.2 Características clínicas

A osteosclerose idiopática é assintomática (GEIST; KATZ 1990; GREENSPAN, 1995; WOOD; GOAZ; LEHNERT 1997; MACDONALD-JANKOWSKI, 1999), muito embora reabsorção radicular (MCDONNELL, 1993), compressão nervosa e inclusão dental (GARAU et. al., 2002) e deslocamento dentário (NAKANO et al., 2002) já tenham sido relacionados com esta lesão.

Como a maioria das ilhas ósseas densas nos ossos maxilares relatadas na literatura foi menor que 20mm (FARMAN; JOUBERT; NORTJÉ, 1978; GEIST; KATZ, 1990; KAWAI et al., 1992), não tinham desta maneira tamanho suficiente para causar expansão de corticais, mesmo se algumas delas se tratassem de verdadeiras neoplasias benignas.

Kawai et al. (1996) para avaliar se ilhas ósseas densas maiores podiam apresentar algum potencial de crescimento ou características de neoplasia benigna realizaram um estudo em 21 pacientes que apresentavam ilha óssea densa gigante, com tamanho maior que 25mm. Os autores selecionaram sua amostra entre pacientes tratados no Hospital Odontológico da Universidade de Osaka, entre 1969 e 1994. Foram analisadas as radiografias panorâmicas destes pacientes. Radiografias periapicais, oclusais e pósterio-anteriores de crânio quando existentes também foram avaliadas. Dos pacientes avaliados, 10 eram homens e 9 eram

mulheres, com a faixa etária variando entre 12 e 53 anos (média de idade de 30,6 anos). Uma lesão estava localizada na maxila, região de molares, o restante estava localizada na mandíbula, principalmente região de molares e pré-molares. Foram ainda encontradas lesões na região de canino inferior e ramo mandibular. O valor médio do maior diâmetro encontrado foi de 32mm, variando entre 25mm e 70mm. Três pacientes apresentavam sintomatologia dolorosa na região da lesão, todos eles com história de exodontia ou infecção de origem odontológica nas proximidades da lesão. Os achados radiográficos mostraram uma grande variedade de formas para a lesão, com contornos lisos ou irregulares. Todas as ilhas ósseas gigantes se apresentavam bem contrastadas com o osso adjacente normal. Embora a maioria das lesões estivesse em contato com o canal mandibular, em nenhum caso houve deslocamento do mesmo. Em 3 casos foi observado deslocamento de dentes, relacionados com um desvio da rota de erupção dos mesmos provocados pela lesão. As radiografias oclusais existentes em 9 casos mostraram a lesão em continuidade com a cortical óssea lingual. Nenhum paciente apresentou expansão vestibulo-lingual causada pela ilha óssea densa gigante. Quatro pacientes foram observados num período variando de 1 a 8 anos e nenhuma alteração foi observada. Os autores concluíram que a ilha de osso denso gigante é uma anormalidade de desenvolvimento não neoplásica, não expansiva que se forma no interior do osso esponjoso de indivíduos jovens, cessando o crescimento no decorrer das duas primeiras décadas de vida, comportamento semelhante às ilhas de osso denso menores.

Matteson (2000) citou como localização preferencial da lesão a região de pré-molares e molares inferiores, embora a sua existência não esteja correlacionada com a presença de dentes. Segundo o autor, em raros casos pode ocorrer reabsorção externa dos dentes adjacentes, sendo o primeiro molar inferior o mais envolvido.

Nakano et al. (2002) relataram um caso de uma menina japonesa de 10 anos de idade que procurou a clínica de odontopediatria da Universidade de Osaka para o tratamento de

cárie dental. No exame radiográfico panorâmico feito para determinar o estágio de desenvolvimento dental, foi constatada a presença de uma massa radiopaca isolada, de formato arredondado, sem halo radiolúcido, localizada entre os ápices radiculares do canino e primeiro pré-molar inferior esquerdos. O diâmetro mais largo da lesão foi calculado em 12,5mm. No exame radiográfico periapical ficou evidente a separação da ilha óssea densa dos dentes adjacentes bem como de suas lâminas duras. Uma radiografia intrabucal mostrou um espaço interdental proeminente de 2mm entre o canino e o primeiro pré-molar inferior esquerdos. Os dentes adjacentes à lesão tinham vitalidade pulpar e condições periodontais normais. Radiografias realizadas 9 meses depois mostraram que a lesão havia aumentado de tamanho em aproximadamente 10%. A análise da radiodensidade da lesão usando método NIH (versão 1.61, Macintosh computer application, Scion, Maryland, USA) mostrou que a imagem havia se tornado mais radiopaca (7%) no intervalo de tempo de 9 meses. A alteração do ângulo formado pelos longos eixos do canino e do primeiro pré-molar inferiores esquerdo mostrou que a lesão havia deslocado estes dentes, afastando as raízes e aproximando as coroas. Nenhuma expansão óssea foi observada neste período. Os autores sugeriram um acompanhamento da lesão, salientando que a lesão deve aumentar ainda mais de tamanho, pois a paciente ainda vai apresentar o crescimento característico da adolescência, agravando a má-posição dentária. Consideraram ainda que a massa radiopaca vai interferir na movimentação ortodôntica, uma vez que a paciente em questão apresentava também uma mordida cruzada anterior.

A maioria das lesões ocorre na mandíbula (FARMAN; JOUBERT; NORTJÉ, 1978; KAWAI et al., 1992; YONETSU; YUASA; KANDA, 1997; PETRIKOWSKI; PETERS, 1997; MACDONALD-JANKOWSKI, 1999; NAKANO et al., 2002; HALSE; MOLVEN, 2002; GARAU et al., 2002), com alguns autores relatando uma localização preferencial pela

região de molares (MCDONNELL, 1993; GARAU et al. 2002) e outros pela região de pré-molares (GEIST; KATZ, 1990; MACDONALD-JANKOWSKI, 1999).

Para Onitsuka (1977) pelo fato das osteoscleroses serem assintomáticas, o início de seu aparecimento é difícil de ser determinado.

Segundo Waldron (1998) a osteosclerose idiopática pode estar presente em até 5% da população, ocorrendo mais freqüentemente em pessoas entre 20 e 40 anos de idade, com uma predisposição maior por pacientes da raça negra. Cerca de 90% dos casos ocorre na mandíbula, com maior freqüência na área do primeiro molar. Na maioria dos casos ocorre apenas um foco da lesão.

A maioria dos autores relata uma distribuição igual entre os gêneros masculino e feminino (GEIST; KATZ, 1990; KAWAI et al., 1992; YONETSU; YUASA; KANDA, 1997; PETRIKOWSKI; PETERS, 1997; MACDONALD-JANKOWSKI, 1999; NAKANO et al., 2002; HALSE; MOLVEN, 2002; GARAU et al., 2002), com alguns referindo uma preferência pelo gênero feminino (GEIST; KATZ, 1990; MCDONNELL, 1993) e outros pelo gênero masculino (KANDIL, 2000).

2.1.2 Estudos de prevalência

Farman; Joubert; Nortjé (1978) num estudo sobre osteosclerose e patologias periapicais avaliaram 1200 radiografias panorâmicas de pacientes tratados na Faculdade de Odontologia da Universidade de Stellenbosch, sendo que 600 pacientes eram da raça branca e 600 mestiços. Áreas de osteosclerose focais ocorreram em 131 pacientes da raça branca (21,8%) e em 121 dos mestiços (20,2%). Três grupos de lesões osteoescleróticas foram

formados: um por lesões localizadas no periápice de dentes com cáries ou restaurações, outro por lesões situadas em zonas edêntulas, e um outro por lesões adjacentes a dentes aparentemente hígidos. Não houve diferença na distribuição das lesões entre homens e mulheres, nem preferência por uma faixa etária. A maioria dos casos de osteosclerose focal foi observada na mandíbula, em regiões edêntulas ou associadas com dentes portadores de cáries profundas ou restaurações amplas. As lesões osteoescleróticas associadas com dentes portadores de cáries profundas ou restaurações amplas tiveram uma prevalência maior em pacientes brancos de origem européia (8,0%) quando comparada com a prevalência em pacientes mestiços (3,8%). Não houve diferença entre as raças quando foi comparada a prevalência de osteoscleroses em regiões edêntulas ou associadas com dentes hígidos.

Austin e Moule (1984) compararam a prevalência da osteosclerose mandibular entre pacientes de origem asiática com os de origem caucasiana. Avaliaram 100 exames radiográficos consecutivos de pacientes chineses ou indo-chineses e de 100 pacientes caucasianos, com a idade variando entre 14 e 35 anos, que procuraram atendimento no Hospital Dental Unido de Sydney. Os autores agruparam as lesões em 2 tipos quanto ao relacionamento com os dentes: relacionada ou não relacionada (isolada). As lesões nas áreas edêntulas foram classificadas como “não relacionadas”. Foram observadas áreas de osteosclerose em 31% da amostra de pacientes chineses ou indo-chineses e em 8% dos pacientes caucasianos. As lesões foram mais freqüentes na região de molares e pré-molares do que na região anterior, com nenhuma diferença sendo observada entre a região de pré-molares quando comparada com a região de molares. Não foi observada diferença na freqüência entre homens e mulheres bem como entre o número de lesões isoladas ou relacionadas com os dentes. Concluíram em seu estudo que áreas de osteosclerose são muito mais comuns em pessoas de origem chinesa ou indo-chinesa do que em pessoas de origem caucasiana.

Geist e Katz (1990) analisando exames radiográficos periapicais completos de 1921 pacientes verificaram que 103 destes pacientes (5,4%) apresentavam algum foco de osteosclerose idiopática. Uma imagem radiográfica foi diagnosticada como sendo uma osteosclerose idiopática quando apresentava uma radiopacidade homogênea e uniforme, com limites bem definidos. Foram excluídas deste estudo as radiopacidades associadas com dentes portadores de cáries profundas e restaurações amplas, que em sua maioria foram consideradas como sendo osteíte condensante; áreas de radiolúcidez e radiopacidade características de displasia fibrosa periapical e outras lesões fibro-ósseas características de origem do ligamento periodontal; alargamento da lâmina dura em torno de dentes com mal posicionamento marcante ou que servem como pilares de próteses fixas e removíveis; remanescentes radiculares claramente identificáveis como sendo de dentes decíduos ou de dentes permanentes; radiopacidades interpretadas como sendo tórus ou exostoses. Radiopacidades isoladas em regiões edêntulas também foram excluídas pela possibilidade de se tratarem de osteíte condensante residual ou cicatriz cirúrgica. A grande maioria das osteoscleroses idiopáticas foi encontrada na mandíbula (89,3%), sem preferência por qualquer um dos dois gêneros. As lesões ocorreram principalmente na faixa etária entre 21 e 40 anos. Neste estudo foi encontrada uma prevalência maior de osteosclerose idiopática em pessoas da raça negra, significativamente mais alta entre mulheres negras. As lesões estavam localizadas no quadrante posterior em 88,4% dos casos e anterior aos dentes caninos em 11,6% dos casos. A maioria das lesões estava associada com os ápices radiculares (55,4%). Nenhum dos pacientes que apresentou osteosclerose idiopática tinha história de doença renal, gastro-intestinal ou de para-tireóide. Em um caso de sua amostra foi realizada biópsia e o resultado revelou trabéculas grossas e densas de osso lamelar no interior de um tecido conjuntivo fibroso ou gorduroso. Não foi observada a presença de células inflamatórias.

Kawai et al. (1992), numa investigação de osteosclerose idiopática em japoneses, avaliaram as radiografias panorâmicas de 1203 pacientes. As radiografias foram avaliadas quanto a presença de radiopacidades uniformes no interior dos maxilares que estivessem adjacentes a dentes hígidos ou com pequenas restaurações; ou que estivessem separadas dos dentes. Radiopacidades solitárias também foram incluídas na amostra, exceto para os casos de displasia fibrosa periapical. Radiopacidades que estivessem sob dentes portadores de cáries profundas ou restaurações amplas foram excluídas. Pacientes com Síndrome de Gardner, polipose intestinal e outras doenças com distúrbios metabólicos também foram excluídos deste estudo. Foram avaliados 1203 pacientes que tinham sido radiografados pelo Departamento de Radiologia Oral e Maxilofacial, sendo 581 homens e 622 mulheres. Foram encontradas 134 radiopacidades em 117 pacientes, numa prevalência de 9,7%. Quatorze pacientes tinham 2 ou mais radiopacidades. A osteosclerose idiopática foi encontrada na faixa etária de 9 a 76 anos, com o pico de incidência sendo verificado na terceira década de vida. As lesões ficaram distribuídas entre homens e mulheres de uma maneira equilibrada, não demonstrando uma preferência maior por qualquer um dos gêneros. A área mais freqüentemente envolvida foi a do primeiro molar inferior com 30,8%, seguida pela área dos pré-molares inferiores com 27,7%. Os autores concluíram que mesmo quando as radiopacidades se encontram sob dentes hígidos ou com restaurações pequenas, mas apresentarem um alargamento das trabéculas ósseas ou uma diminuição do espaço medular e com margens que se confundem com o osso normal elas devem ser consideradas como uma osteíte condensante. Por outro lado, quando as radiopacidades se mostram de maneira homogênea sem espaços e com margens bem contrastadas, mesmo quando localizadas sob dentes com cáries profundas ou restaurações inadequadas elas devem ser consideradas como osteosclerose idiopática ao invés de osteíte condensante.

Num estudo sobre a osteosclerose idiopática, McDonnell (1993) avaliou 107 pacientes selecionados entre os pacientes em tratamento na Faculdade de Odontologia da Universidade da Columbia Britânica e de consultórios particulares da Columbia Britânica. O autor utilizou como critérios para inclusão na amostra áreas de radiopacidade bem definidas nas áreas de implantação dentária dos maxilares, ausência de espaço radiolúcido e ausência de característica de não ser qualquer outra condição. Como critério de exclusão o autor utilizou o de radiopacidades na maxila consideradas como estando dentro do seio maxilar, situações que ao exame clínico comprovassem a presença de uma exostose ou tórus e a presença de qualquer sintoma na área da ilha óssea densa. Dois observadores analisaram as radiografias e em caso de discordância no diagnóstico o paciente foi excluído do estudo. Dos 107 pacientes com ilha óssea densa, 101 tinha uma ilha óssea e 6 apresentavam 2 ilhas ósseas; 67,3% eram mulheres e 32,7% eram homens, numa proporção mulher para homem de 2:1. A faixa etária variou entre 12 a 83 anos, com a idade média sendo de 36 anos. Das 113 lesões, 109 estavam na mandíbula (96,5%) e 4 na maxila (3,5%). Na mandíbula a localização mais comum foi na região do 1º molar, seguida do 2º pré-molar. Na maxila 3 lesões foram encontradas na região de 2º pré-molar e uma na região de primeiro molar. Onze ilhas ósseas (9,7%) haviam provocado reabsorção radicular, sendo que 10 destas se localizavam na região de 1º molar inferior. Nos casos que possuíam radiografias de várias datas diferentes verificou que nos pacientes mais jovens a ilha óssea aumentava o grau de sua radiopacidade com o tempo para depois permanecer estável. Nos pacientes mais velhos uma ilha óssea mais “madura” parecia não se alterar com o tempo.

Petrikowski e Peters (1997) com o intuito de verificar o comportamento das ilhas ósseas densas nos maxilares realizaram um estudo numa amostra de 2991 pacientes tratados numa clínica particular de ortodontia, com a idade variando de 5 a 35 anos. Foram necessárias pelo menos 2 radiografias panorâmicas para o paciente ser incluído no estudo. Foram

encontradas ilhas ósseas densas em 69 pacientes, numa prevalência de 2,3%. As localizações preferenciais foram a região média e posterior da mandíbula. Uma associação com a lâmina dura também foi observada. Os autores verificaram uma tendência para encontrar lesões mais largas em pacientes mais velhos. Os dados obtidos pelo segundo exame radiográfico, entre 1 e 10 anos após o primeiro, mostraram que 40% de todas as lesões haviam evoluído, 14,3% das lesões haviam diminuído de tamanho e 45,7% permaneceram estáveis. Foi verificada a tendência de um maior crescimento ocorrer nos pacientes mais jovens, porém sem significância estatística. Não foi observada preferência por gênero em seu estudo. A idade mais precoce em que foi detectada uma ilha de ossea densa foi de 9,4 anos. A idade média do grupo de pacientes com ilha óssea densa foi 16,7 anos, significativamente mais alta do que a idade média dos pacientes em geral, que foi de 14 anos. A proporção de pacientes com ilha óssea densa se manteve constante com o aumento da idade. Coletivamente estes dados indicam que as ilhas de osso denso começam a se desenvolver no início da adolescência.

Yonetsu; Yuasa; Kanda (1997), num estudo sobre osteosclerose idiopática nos maxilares avaliaram as radiografias panorâmicas de 1047 pacientes, sendo que em 11 destes pacientes foram avaliados também exames de tomografia computadorizada indicada por outros motivos. As radiografias panorâmicas foram avaliadas quanto à presença de osteosclerose idiopática baseando-se nos seguintes critérios: uma radiopacidade bem definida nos ossos maxilares que estivesse localizada na proximidade com dentes hígidos ou portadores de pequenas restaurações ou separada dos dentes; lesão com formato arredondado ou elíptico com mais de 3mm de tamanho; ausência de halo radiolúcido. Os critérios para exclusão da amostra foram os seguintes: radiopacidades solitárias em regiões edêntulas pelo fato de poderem ser uma osteíte condensante residual; radiopacidades associadas com dentes portadores de restaurações amplas ou cáries profundas; radiopacidades em pacientes com síndrome de Gardner, polipose adenomatosa de cólon e outros distúrbios metabólicos. Um

total de 64 pacientes com 73 osteosclerose idiopáticas foi observado no estudo, numa prevalência de 6,1%. Não foram observadas diferenças estatísticas na prevalência de osteosclerose idiopática entre homens e mulheres, nem entre faixas etárias. Das 73 lesões, 71 estavam presentes na mandíbula (97,3%) e apenas 2 na maxila (2,7%). A localização mais freqüente foi a região do primeiro molar inferior. Nos exames de tomografia computadorizada as áreas radiopacas foram divididas em 2 tipos: enostose ou esclerose central. A enostose se mostrava como um alargamento da cortical óssea interna vestibular ou lingual numa determinada área. A esclerose central se mostrava como uma radiopacidade solitária no osso medular. Dos 11 casos observados, 5 foram do tipo enostose e 6 do tipo esclerose central. As imagens das esclerose centrais se mostraram com dois tipos: homogêneo (4) e heterogêneo (2). Os autores concluíram que as enostoses e as esclerose centrais do tipo homogêneo podem ser consideradas como variações anatômicas e que as esclerose centrais do tipo heterogêneo podem ser devidas mais a uma causa reativa do que de desenvolvimento.

Williams e Brooks (1998), num estudo longitudinal sobre osteosclerose idiopática e osteíte condensante analisaram as radiografias de 1585 pessoas com pelo menos 2 montagens periapicais completas, com 50% da amostra possuindo mais de 3 montagens completas. Radiopacidades com as seguintes características foram excluídas do estudo:

- a) lesões mistas radiolúcidas radiopacas características de displasia cementária periapical ou outras lesões fibro-ósseas benignas com origem no ligamento periodontal;
- b) alargamento da lâmina dura em torno de dentes com marcante mau posicionamento ou de dente pilar de prótese fixa ou removível;
- c) raízes residuais de dentes decíduos ou permanentes;
- d) radiopacidades interpretadas como tórus ou exostoses.

Lesões foram consideradas como sendo osteíte condensante quando estavam associadas à inflamação crônica. Geralmente estas lesões estavam envolvendo o periápice de dentes com cáries amplas ou com restaurações profundas. Lesões que não mostravam qualquer indício óbvio de ligação com processos inflamatórios, que estejam bem demarcadas e não foram excluídas por nenhum dos 4 critérios anteriores foram consideradas como sendo uma osteosclerose idiopática. Os autores encontraram 187 lesões radiopacas em 157 pacientes (9,9%). Cem lesões foram classificadas como osteíte condensante (53,5%) e 87 foram classificadas como osteosclerose idiopática (46,5%). O tamanho das lesões variou entre 1mm e 22mm, com o formato sendo classificado como redondo em 32% dos casos, irregular em 64% dos casos e em formato de U em 4% dos casos. Lesões redondas tendiam mais a ser osteosclerose idiopática do que osteíte condensante. Reabsorção radicular estava associada com 2% das osteoscleroses idiopáticas e 6,9% das osteítes condensantes. O tempo médio de acompanhamento (tempo entre uma tomada radiográfica e outra) foi de 10,4 anos, com 96% das lesões ainda presentes.

MacDonald-Jankowski (1999) comparou a prevalência de osteosclerose idiopática entre britânicos e chineses de Hong Kong. O autor analisou radiografias panorâmicas de 4 diferentes séries de pacientes tratados em Hospitais-Escola de Londres, Edimburgo e Hong Kong. A primeira série foi formada por 985 pacientes no Hospital Escola Odontológica do King's College em Londres em 1990. A segunda série foi formada por 977 pacientes atendidos do Hospital Odontológico da Universidade de Hong Kong em 1990. A terceira série foi formada pelos primeiros 985 pacientes atendidos pela mesma instituição de Hong Kong no momento do início de suas atividades em 1981. A quarta série foi formada por 200 radiografias panorâmicas consecutivas feitas no Hospital Odontológico de Edimburgo, em 1993.

Uma radiopacidade foi considerada como sendo osteosclerose idiopática quando satisfazia os seguintes critérios:

- a) era assintomática;
- b) não era uma lesão mista radiolúcida-radiopaca com aparência de lesão fibro-óssea ou odontoma;
- c) não apresentava halo radiolúcido;
- d) não era um alargamento da lâmina dura;
- e) não estava associada com restos radiculares remanescentes;
- f) não estar associado com dente cariado ou restaurado;
- g) estava localizada numa porção dentada e não edêntula do alvéolo. Este critério foi estabelecido para excluir osteíte condensantes residuais ou uma cicatriz cirúrgica;
- h) não ser um tórus, uma exostose, um cálculo salivar, um tonsilólito, um lifonódo calcificado ou um ligamento estilo-hioídeo calcificado;
- i) não apresentar evidência de deslocamento do canal alveolar inferior, assoalho do seio maxilar ou de dentes adjacentes, sugestivo de lesão expansiva;
- j) não estar associada com reabsorção de dentes adjacentes.

Após excluir as radiopacidades formadas por sobreposições de outras estruturas sobre os maxilares, o autor registrou todas as outras radiopacidades, identificando também as osteoscleroses idiopáticas. As lesões observadas geralmente foram bem definidas e possuíam um formato arredondado ou ovóide, associadas ou não à raízes de dentes hígidos e claramente separadas da lâmina dura. A maioria das lesões ocorreu na mandíbula (94%), com

aproximadamente metade na região de pré-molares. Não houve predileção da osteosclerose idiopática por gênero.

Os resultados obtidos demonstraram uma prevalência de osteosclerose idiopática de 6,6 % no grupo de Hong Kong de 1981, 5,5% no grupo de Hong Kong de 1990, 2,7% no grupo de Londres e 4,1% no grupo de Edimburgo. Apesar de apresentarem um número menor de radiopacidades quando comparados com os grupo britânicos, a relação osteosclerose idiopática/radiopacidades foi maior nos chineses. O autor concluiu que os chineses têm uma maior prevalência de osteosclerose idiopática do que as populações ocidentais.

Halse e Molven (2002), com o intuito de avaliar o comportamento da osteosclerose idiopática, analisaram as radiografias periapicais (montagem completa) de 431 pacientes. Num novo exame realizado entre 10 e 17 anos depois do tratamento, 210 pacientes da amostra original foram analisados e 10 anos após, 130 pacientes foram novamente examinados. Foram consideradas osteosclerose idiopática as radiopacidades maiores que 3mm, redondas, elípticas ou de formato irregular, não envoltas por halo radiolúcido. Como critério de exclusão os autores utilizaram o de qualquer outro diagnóstico específico, principalmente as radiopacidades de origem de lesão periapical, os tórus e os remanescentes de tecidos dentários. Dos 210 pacientes avaliados no primeiro acompanhamento, 16 apresentaram osteosclerose idiopática; 14 tinham uma lesão, um tinha 2 e um tinha 3. A maioria das lesões foi encontrada na mandíbula (14). A lesão maior media 15mm de diâmetro. A média de idade dos pacientes era de 47 anos. Não foi encontrada nenhuma predileção por gênero. Das 19 lesões encontradas no primeiro acompanhamento 17 não tinham mudado de tamanho, enquanto que uma tinha diminuído e outra havia desaparecido. Uma nova lesão havia aparecido na região em que 13 anos antes apresentava uma aparência de raiz residual. No segundo acompanhamento entre 20 e 27 anos depois do primeiro exame foram avaliados 130 pacientes. Oito pacientes com osteosclerose idiopática puderam ser avaliados. Duas lesões

que na primeira avaliação não tinham se alterado agora tinham diminuído, 6 lesões permaneceram inalteradas. Duas novas lesões surgiram, sendo que em ambos os casos foram constatada a presença de raízes residuais na região 10 anos antes. Os autores concluíram após a observação das lesões por mais de 2 décadas que a osteosclerose idiopática é estável e que deve ser considerada como uma variação anatômica normal. Em alguns casos, um agente etiológico local (raízes residuais) pode causar o aparecimento de estruturas com aparência radiográfica semelhante.

Garau et al. (2002) verificaram a prevalência da osteosclerose idiopática dos maxilares na população da ilha de Sardenha. Os autores avaliaram os registros de 697 pacientes consecutivos que se submeteram a tratamento odontológico no Departamento de Odontologia da Universidade de Cagliari. O período abrangido pelo estudo foi superior a 10 anos. As radiografias panorâmicas destes pacientes foram analisadas em busca de áreas radiopacas que pudessem ser identificadas como osteoscleroses idiopáticas. Todos os pacientes do estudo eram da raça branca e originários da ilha de Sardenha. Os critérios utilizados para identificar uma osteosclerose idiopática foram os seguintes: área radiopaca com margens bem definidas ou ligeiramente irregulares, de forma arredondada ou elíptica, com tamanho de 3mm ou mais; ausência de halo radiolúcido. Os critérios de exclusão foram os seguintes: área radiopaca facilmente identificada como relacionada com um dente não vital portador de uma restauração extensa ou com uma cárie profunda, indicando uma natureza osteítica da lesão; presença de uma área mista radiolúcida radiopaca com características de uma lesão fibro-óssea benigna; radiopacidades características de restos radiculares; radiopacidade correlacionada com lesão exostótica diagnosticada clinicamente. Dos 697 pacientes incluídos na amostra, 51 apresentaram imagens radiográficas compatíveis com osteosclerose idiopática, num total de 58 lesões; 45 pacientes apresentavam 1 lesão, 5 pacientes com 2 e um paciente com 3. Não foram identificadas diferenças significativas entre os dois gêneros. A distribuição de acordo

com a faixa etária compreendeu pacientes entre 15 e 69 anos, com uma idade média de 37,8 anos. A localização preferencial foi a mandíbula, com 57 casos, sendo que a maxila apresentou apenas uma osteosclerose idiopática. A região do primeiro molar inferior foi a que apresentou a mais alta frequência, com 34,5% dos casos, seguida pela região de pré-molares inferiores. O tamanho das lesões variou entre 3mm e 15mm, com uma média de 8,8mm.

Em um caso de osteosclerose de sua amostra o paciente apresentou sintomatologia dolorosa. No caso em questão uma menina de 16 anos de idade apresentava uma lesão radiopaca de 10mm na região do segundo pré-molar inferior esquerdo, que envolvia o forame mentoniano e provocava a inclusão do dente 35 após a remoção cirúrgica da lesão a sintomatologia dolorosa desapareceu e o dente erupcionou espontaneamente.

2.1.3 Característica das imagens

2.1.3.1 Radiografias Convencionais

Higashi; Shiba; Ikuta (1991) diagnosticaram como osteosclerose um caso de lesão radiopaca relacionada a um dente com envolvimento pulpar baseando-se nas características radiográficas observadas: radiopacidade densa não-uniforme com margens indistintas, localizada adjacente à raiz mesial do primeiro molar esquerdo, ligamento periodontal da raiz mesial parece intacto, descartando causa odontogênica, ausência de halo radiolúcido em torno da lesão (FIG 1.).



Figura 1 - Lesão diagnosticada como osteosclerose idiopática por Higashi; Shiba; Ikuta (1991).

Kawai et al. (1992) observaram nos exames radiográficos oclusais que a osteosclerose idiopática na maioria das vezes se encontrava em íntima relação com a cortical óssea da mandíbula.

Langlais; Langland; Nortjé (1995) descreveram que as lesões podem variar de alguns milímetros até mais de 2 cm de diâmetro. A área de radiopacidade aumentada geralmente é de formato redondo ou ovóide, embora muitas vezes apresente um formato bastante irregular. As margens da lesão podem ser lisas ou irregulares, com espículas irradiando da margem. Os limites são bem definidos. O espaço do ligamento periodontal pode algumas vezes estar obliterado pela massa radiopaca. Quando visível, ele pode apresentar-se com dimensões normais ou aumentadas, fato este que os autores ainda não consideram bem explicado.

Segundo Wood; Goaz; Lehnert (1997) a osteosclerose idiopática pode variar de alguns poucos milímetros até 2 cm de diâmetro, com o formato variando do arredondado até o

irregular, algumas vezes sendo observado um formato triangular. O grau de densidade das lesões pode variar de um leve aumento no padrão trabecular até uma densa massa radiopaca homogênea.

2.1.3.2 Tomografia Computadorizada

Yonetsu; Yuasa; Kanda (1997) avaliando imagens obtidas por Tomografia Computadorizada de lesões de osteosclerose idiopática dos maxilares dividiram as imagens em 2 tipos: enostoses e escleroses centrais. As enostoses foram observadas como um alargamento, tanto da cortical óssea lingual como da cortical vestibular. As escleroses centrais se mostravam como uma radiopacidade solitária no interior do osso medular. Dividiram ainda as escleroses centrais em 2 subtipos: as do tipo homogêneo e as do tipo heterogêneo. Dos 11 casos avaliados com tomografia computadorizada, 5 casos foram do tipo enostose e 6 do tipo esclerose central, sendo que destas, 4 foram do tipo homogêneo e duas do tipo heterogêneo. A densidade da osteosclerose idiopática tipo enostose foi similar à densidade do osso cortical. A osteosclerose Idiopática tipo esclerose central homogênea também apresentava uma densidade extremamente alta, enquanto que a do tipo heterogêneo apresentava um grau de densidade menor. Embora o número de pacientes com exames de Tomografia computadorizada tenha sido pequeno, os autores concluíram que a densidade interna da osteosclerose idiopática é variável.

Nakano et al. (2002) descreveram o aspecto tomográfico de um caso de osteosclerose idiopática. A lesão se apresentava como uma massa radiopaca, sem provocar expansão óssea, unida às corticais ósseas da mandíbula.

2.1.4 Características histológicas

Eversole; Stone; Strub (1984) analisaram histologicamente 41 casos que haviam recebido diagnóstico radiográfico de osteosclerose idiopática e de osteíte condensante. As lesões estavam localizadas no periápice do primeiro molar inferior em 56 % dos casos, no periápice do segundo molar inferior em 20% dos casos e no periápice do segundo pré-molar inferior em 15% dos casos. Não houve diferença entre as 2 lesões em relação à localização preferencial. As imagens radiográficas das lesões foram classificadas em 5 padrões: radiopacidade focal (32%), em forma de alvo (27%), radiolúcido (15%), radiopacidade multiconfluente (15%) e radiopacidade associada à reabsorção (12%). Quando comparados com os achados histológicos, o padrão em forma de alvo foi mais observado nos casos de osteíte condensante e o padrão de radiopacidade focal foi mais freqüente nos casos de osteosclerose idiopática. O padrão radiolúcido foi muito mais freqüente nos casos de osteíte condensante enquanto que o padrão que apresentava reabsorção radicular foi encontrado igualmente nas 2 lesões. O exame histológico das lesões radiopacas demonstrou osso lamelar denso com canais medulares pequenos ocupados por tecido fibrovascular. As lesões radiolúcidas e o halo radiolúcido das lesões radiopacas centrais apresentavam trabéculas ósseas lamelares irregulares no interior de uma medula rica em elementos celulares fibrosos. Infiltrado de células inflamatórias era mínimo ou ausente.

Langlais; Langland; Nortjé (1995) descreveram que histologicamente a osteosclerose idiopática é caracterizada por uma obliteração dos espaços medulares normais por uma forte trabeculação ou osso compacto denso. Com os vasos medulares reduzidos, os elementos inflamatórios são mínimos ou inexistentes. Os achados histológicos de uma osteíte condensante são bastante semelhantes, diferindo pela presença de uma hipercelularidade fibroblástica na medula. Os autores consideraram como uma pista para a diferenciação

histológica entre osteosclerose idiopática e osteíte condensante a presença de hiper celularidade de elementos fibroblásticos nesta última, enquanto que a aparência de inflamação parece ser mínima nas duas condições.

Kawai et al. (1996) no seu estudo sobre ilhas de osso denso gigante observaram que aquelas com exame histopatológico mostraram um osso lamelar denso e maduro, o que isoladamente não pode diferenciar uma variação normal ou um processo neoplásico. Estas mesmas características são encontradas nas ilhas de ósseas densas menores.

Wood; Goaz; Lehnert (1997) descreveram as características histológicas da osteosclerose idiopática como sendo um forte alargamento das trabéculas com conseqüente diminuição do tamanho e número dos espaços medulares. A vascularidade e o número de lacunas presentes estão diminuídos, enquanto que as linhas incrementais são numerosas e proeminentes.

2.1.5 Diagnóstico diferencial

A lesão mais freqüentemente confundida com a osteosclerose idiopática é a osteíte condensante. Higashi; Shiba; Ikuta (1991) descreveram a osteíte condensante como uma reação reparativa a uma irritação fraca, tal como uma infecção pulpar de baixo grau, causando deposição de novo osso no trabeculado existente, resultando em esclerose localizada, sendo assim uma entidade diferente da osteosclerose. Os autores relataram ainda que a osteíte condensante freqüentemente ocorre próxima a dentes com comprometimento periodontal.

Abreu e Costa (1994) definiram a osteíte condensante como sendo o resultado da reação do tecido ósseo a uma infecção, geralmente observada em casos de resistência tecidual

extremamente elevada ou de uma infecção de baixa intensidade. Segundo os autores, este tipo de lesão afeta quase que exclusivamente pacientes jovens, de idade inferior a 20 anos, envolvendo principalmente o primeiro molar inferior. Radiograficamente, a osteíte condensante é observada como uma massa radiopaca circunscrita, envolvendo e se estendendo sob os ápices das raízes do dente envolvido. O contorno da raiz é sempre visível, sendo esta característica fundamental no estabelecimento do diagnóstico diferencial com outras lesões. As margens da lesão com o tecido ósseo normal podem ser lisas e bem definidas ou se confundirem com o tecido ósseo adjacente.

Langlais; Langland; Nortjé (1995) afirmaram que quando a osteosclerose idiopática é vista numa área edêntula, ela pode na verdade se tratar de uma osteíte condensante residual.

Cawson; Binnie; Eveson (1995) descrevem a osteíte condensante como sendo uma reação óssea incomum frente a uma inflamação de baixo grau nos tecidos periapicais, ou um alto grau de resistência dos tecidos à infecção periapical. Os pacientes envolvidos quase que em sua maioria se encontram com menos de 20 anos de idade, e o primeiro molar inferior permanente é o mais comumente envolvido. O dente apresenta-se geralmente com grande destruição por cárie, sem vitalidade pulpar e ou é assintomático ou provoca pouca dor. No exame radiográfico observa-se uma área radiopaca circunscrita, de 2 a 3cm de diâmetro, abaixo do ápice de 1 ou de 2 raízes. A lâmina dura em torno das raízes permanece intacta. O limite da área radiopaca poderá ser nitidamente bem definido ou mesclar-se imperceptivelmente com o osso vizinho. No exame microscópico observa-se uma densa área de osso compacto, com apenas pequenas quantidades de tecido fibroso intercelular, infiltrado por pequeno número de linfócitos. O osso apresenta poucas lacunas, muitas das quais estão sem osteócito em seu interior, e muitas e proeminentes linhas de reversão, dando-lhe a aparência típica da doença de Paget.

Çaliskan; Türkün; Öztop (1997) alertaram que dentes com pulpite hiperplásica, que respondem positivamente a testes térmicos e elétricos de vitalidade, podem provocar resposta esclerótica no osso periapical à raiz destes mesmos. Os autores consideraram que o desenvolvimento da osteosclerose periapical seja provavelmente uma reação provocada pela inflamação no interior do canal radicular.

Wood; Goaz; Lehnert (1997) consideraram a osteíte condensante, as lesões fibro-ósseas maduras com origem no ligamento periodontal, a hipercementose e o osso alveolar com densidade anormal provocada por sobrecarga oclusal como as entidades que mais são confundidas com a osteosclerose idiopática.

Boraks (1999) relatou que a osteíte condensante, por ele chamada de osteomielite crônica esclerosante focal, ocorre em pacientes jovens, sem sintomatologia, mostrando-se no exame radiográfico como uma imagem radiopaca geralmente localizada na região do primeiro molar inferior com história prévia de infecção. Quando na ausência do dente pode-se encontrar a condensação óssea solitária, a qual não requer tratamento e apresenta um bom prognóstico.

Neville; Damm; White (1999) consideraram a osteíte condensante como uma condição inflamatória que resulta na radiodensidade aumentada do osso envolvido, visto muito freqüentemente em crianças e adultos jovens. Geralmente ocorre em torno do ápice de um dente com polpa necrosada, mas também é vista envolvendo ápices de dentes vitais que tinham um episódio anterior de pulpite significativa. Os ápices radiculares adjacentes caracteristicamente encontram-se separados da lesão e a periferia da lesão pode ser confundida com o osso adjacente normal ou exibir um limite bem definido. Os autores sugeriram como tratamento a remoção do foco de infecção por meio da exodontia ou do tratamento endodôntico. Os autores ainda afirmaram que embora em 85% dos pacientes a

densidade óssea retorne à normalidade após a eliminação do foco inflamatório, áreas residuais de osteíte condensante podem permanecer, sendo chamadas de “cicatrices ósseas”.

Reichart e Philipsen (2000) descreveram a osteíte condensante ou osteomielite esclerosante crônica focal como sendo a presença de áreas radiopacas, bem delimitadas, na região apical das raízes. A esclerose apical crônica tem origem nas infecções menores ou também após tratamentos ortodônticos. Os autores não indicaram tratamento e afirmaram que a biópsia dos ossos envolvida é pouco esclarecedora, uma vez que se encontra apenas osso esclerosado. Os autores indicaram proceder-se diagnóstico diferencial com uma hipercementose ou com um cementoblastoma benigno.

No diagnóstico diferencial da osteosclerose idiopática Matteson (2000) citou a displasia fibrosa periapical, na qual pode ser observado um halo radiolúcida na imagem radiográfica; a hipercementose e o cementoblastoma se desenvolvem ambos em torno das raízes dos dentes; o osteossarcoma e o condrossarcoma apresentam um componente radiolúcido, bem como o osteoblastoma e o carcinoma osteoblástico metastático. Quando a osteosclerose Idiopática estiver localizada no ápice de algum dente, o diagnóstico diferencial deve incluir a osteíte condensante a qual provoca um alargamento do espaço periodontal apical e geralmente está associada com um dente portador de cárie ampla ou restauração profunda.

2.1.6 Conduta clínica

Wood; Goaz; Lehnert (1997) afirmaram que a osteosclerose idiopática não possui significado clínico, exceto que deve ser distinguida da osteíte condensante, uma vez que o

dente associado com a última requer tratamento endodôntico. Os autores recomendaram o exame periódico da lesão suspeita de ser uma osteosclerose idiopática para certificar a exatidão do diagnóstico clínico. Em raros casos, de acordo com os autores, quando existe reabsorção radicular associada, o dente afetado deve ser tratado endodonticamente ou então extraído.

Embora a presença da osteosclerose idiopática seja considerada como sem significado clínico, Nakano et al. (2002) alertaram para situações em que um dente associado com uma osteosclerose idiopática necessite ser extraído, onde o alvéolo neste caso pode ser mais facilmente infectado, ou ainda em situações onde o osso que recobre uma lesão de osteosclerose idiopática sofrer pressão de reabsorção, como, por exemplo, sob uma prótese total. Nestes casos o paciente pode apresentar sintomatologia dolorosa. Os autores consideraram imperativo diferenciar as lesões de osteosclerose idiopática daquelas de metástases osteoblásticas nos casos de paciente com um tumor primário diagnosticado.

2.2 OSTEOSCLEROSE MAXILAR ASSOCIADA COM DOENÇAS DE ORDEM SISTÊMICAS

Algumas alterações sistêmicas estão relacionadas com o aparecimento de osteosclerose tanto no esqueleto como nos ossos maxilares. A síndrome de Gardner, a adenomatose colí familiar, o hiperparatireoidismo, doenças do sistema gastrointestinal, do sistema renal e metástases ósseas são alguns exemplos de alterações que podem provocar o aparecimento de osteosclerose (BURRELL; GOEPP, 1973; WOLF; JÄRVINEM; HIETANEN, 1986; LANGLAIS; LANGLAND; NORTJÉ, 1995).

2.2.1 Síndrome de Gardner e adenomatose coli familiar

Ida; Nakamura; Utsunomiya (1981), num estudo com 52 pacientes portadores de adenomatose coli familiar verificaram que a presença de alterações osteomatosas, dentes inclusos e dentes supranumerários foi mais freqüente do que na população em geral. As alterações osteomatosas estavam presentes em mais de 80% dos pacientes, com uma média de 4,7 lesões por paciente. As lesões não causavam aumento de volume na região. Em 2 casos de sua amostra foi realizado o exame histológico das lesões radiopacas encontradas na mandíbula, com um diagnóstico de osteoma central, composto por osso lamelar compacto maduro. Todas as lesões observadas neste estudo estavam localizadas em áreas relacionadas com dentes, sendo sugerido pelos autores que o processo que acompanha a erupção dos dentes seria a causa das lesões osteomatosas em pacientes com adenomatose coli, muito embora outros fatores irritantes atuando sobre os dentes, tais como inflamação ou oclusão traumática não possam ser descartadas como fator etiológico destas lesões. Os autores consideraram que a multiplicidade de lesões osteomatosas é uma característica do paciente com adenomatose coli, sendo que quando um paciente apresentar 3 ou mais lesões radiopacas nos maxilares, a história familiar deve ser verificada, com ênfase na doença intestinal. Quando um paciente apresenta 6 ou mais lesões osteomatosas observadas numa radiografia panorâmica e possuir história familiar de adenomatose coli, ele deve ser considerado como uma pessoa também afetada pela condição. Se uma pessoa que não possui história familiar de adenomatose coli apresentar na radiografia panorâmica 6 ou mais lesões osteomatosas, ela deve ser encaminhada urgentemente para um exame médico de adenomatose coli. Apesar de não ser freqüente, quando uma pessoa é diagnosticada como portador de adenomatose coli, várias outras, com grau de parentesco, também estarão envolvidas. Os autores verificaram ainda a presença de lesões neoplásicas minúsculas em casos onde não foram observadas lesões

superficiais. Dentre as lesões observadas as “alterações osteomatosas ocultas” foram uma das mais freqüentes.

Wolf, Järvinen; Hietanen (1986) avaliando radiografias panorâmicas de 50 pacientes com adenomatose coli familiar observaram exostoses em 26% dos casos e enostoses em 80% dos casos. Observaram que 20% dos pacientes com lesões apresentavam 6 ou mais lesões, 34% apresentavam 3 ou mais lesões e 46% apresentavam 1 ou 2 lesões. As enostoses dos pacientes com adenomatose coli familiar estavam geralmente localizadas na região de pré-molares e molares de ambos maxilares, sendo que nenhum caso foi observado na região do ramo mandibular e a lesão só ocorreu na região da sínfise mandibular apenas nos casos de lesões múltiplas. As manifestações osteomatosas foram mais freqüentes que as anormalidades dentárias que também acometem a adenomatose coli familiar (presença de dentes supranumerários, dentes inclusos, odontomas compostos), sendo observadas mais freqüentemente (53% dos casos) quando o paciente possuía 3 ou mais lesões ósseas.

Arendt et al. (1989) descreveram um caso de síndrome de Gardner com manifestações na cavidade oral, observadas num paciente de 25 anos com múltiplos pólipos no cólon, alguns inclusive com transformação maligna de adenocarcinoma. No exame radiográfico dos ossos maxilares foi detectada a presença de múltiplas massas radiopacas intramedulares, de tamanho e forma variáveis, no interior do osso mandibular. De acordo com os autores, a síndrome de Gardner apresenta uma tríade de sintomas: polipose colo-retal, anormalidades esqueléticas (principalmente osteomas, múltiplos dentes impactados ou supranumerários) e tumores de tecidos moles. Menos de 10% dos pacientes exibem a tríade completa, mas aproximadamente 45% mostram algumas das características e 14% possuem anormalidades ósseas. A incidência desta síndrome é de um para cada 14.025 nascimentos, com um padrão de herança autossômico dominante. O gene está localizado no cromossomo 8 ou 14, possivelmente como um alelo do gene da polipose familiar. A média de idade do

aparecimento é de 22 anos (± 4) com uma chance de 5% de chance de transformação maligna dos pólipos antes da puberdade, uma chance de 50% de transformação maligna em torno dos 30 anos e 100% de chance de transformação maligna aos 40 anos. Os sintomas característicos são o sangramento retal a diarreia e a dor abdominal. As manifestações esqueléticas incluem osteomas que se formam tanto nas corticais internas como externas dos ossos chatos. Na cavidade oral os achados mais comuns são os odontomas e múltiplos dentes impactados, inclusive dentes supranumerários. Outros achados menos comuns incluem a presença de enostoses e escleroses irregulares adjacentes aos dentes. Os osteomas e as outras manifestações orais geralmente precedem as poliposes intestinais. Lesões de tecido mole incluem cistos sebáceos, lipomas e fibromas.

Kubo et al. (1989) num estudo com radiografias panorâmicas de pacientes portadores adenomatose coli familiar verificaram a presença de lesões radiopacas osteomatosas nos maxilares em 75,7% deles, sendo que das lesões radiopacas, 62,2% foram do tipo focal e 13,5% do tipo difusa. Os autores sugeriram que quando múltiplas anormalidades são observadas nos exames radiográficos dos ossos maxilares, entre elas as lesões radiopacas osteomatosas, deve-se desconfiar da possibilidade da existência de adenomatose coli familiar oculta.

Kaffe; Rozen; Horowitz (1992) para avaliar a significância da osteosclerose idiopática encontrada em radiografias panorâmicas de pacientes com neoplasias colo-retais esporádicas e em seus parentes, analisaram as radiografias panorâmicas de 283 pessoas. A amostra foi formada por 20 pacientes com carcinoma colo-retal esporádico aparentemente curado, 82 parentes em primeiro grau de pacientes com carcinoma colo-retal esporádico, 25 pacientes com adenoma de colón tratado e 16 pacientes que tinham adenomas e também possuíam um parente em primeiro grau com carcinoma colo-retal. O grupo controle foi formado por 140 pessoas que procuraram o centro médico de Tel Aviv para tratamento odontológico, e que não

possuíam história de carcinoma ou adenoma colo-retal em si ou em seus parentes. As radiografias panorâmicas foram analisadas quanto à presença de osteosclerose idiopática, que foi definida como uma massa radiopaca bem definida de 2mm ou mais, sem nenhuma causa detectada pela radiografia panorâmica. Osteítes condensantes de origem pulpar ou periodontal, bem como lesões radiopacas que lembrassem raízes residuais não foram consideradas como osteosclerose idiopática. A idade média dos pacientes do grupo de estudo foi de 52,6 anos no grupo de estudo e 52,2 anos no grupo controle. Foi verificada uma prevalência de 34% de osteosclerose idiopática no grupo de estudo e de 26% no grupo controle, diferença esta não considerada significativa estatisticamente. Entretanto, foi verificada uma prevalência de 55% de osteosclerose idiopática em pessoas tratadas de carcinoma colo-retal e de 50% em pessoas parentas de portadores de carcinoma colo-retal e que possuíam também adenomas. A prevalência de osteosclerose idiopática observada nos parentes em primeiro grau de portadores de carcinoma colo-retal foi de 29% e a observada em pacientes com adenoma foi de 20%, muito similares a aquele do grupo controle (26%). Os autores concluíram que a radiografia panorâmica não pode ser usada como único meio para identificar entre os parentes de pacientes com câncer colo-retal, aqueles com alto risco de desenvolver a doença. Uma alta prevalência de osteosclerose idiopática foi observada nos pacientes com carcinoma colo-retal e em seus parentes que também tinham adenomas, indicando desta maneira que a osteosclerose idiopática parece se desenvolver mais tarde, quando os adenomas e o próprio câncer colo-retal já estão presentes.

Yuasa et al. (1993) avaliaram exames de radiografia panorâmica e tomografia computadorizada dos maxilares de pacientes portadores de adenomatose coli familiar e verificaram a presença de lesões osteomatosas tanto na mandíbula quanto na maxila, sendo que a tomografia computadorizada foi mais eficiente que a radiografia panorâmica para diagnosticar as lesões encontradas na maxila. A tomografia computadorizada também foi

mais eficiente para detectar um alargamento da cortical óssea mandibular, o qual não pode ser diagnosticado no exame panorâmico.

Gorlin; Cohen; Hennekam (2001) consideraram que a síndrome de Gardner e a adenomatose coli familiar são na verdade a mesma entidade, porém, com a síndrome de Gardner manifestando alterações mais sistêmicas do que a adenomatose coli familiar. Ambas são causadas por uma condição hereditária autossômica dominante. Gardner, em 1953 foi o primeiro a reconhecer e relatar uma síndrome de adenomatose poliposa múltipla do intestino grosso, múltiplos osteomas dos osso faciais, cistos epidermóides cutâneos e tumores desmóides. Muito embora casos similares já tivessem sido relatados anteriormente, Gardner foi o primeiro a relatar o padrão hereditário da entidade.

2.2.2 Doença renal crônica

A ocorrência de esclerose na região alveolar é um achado bastante comum. Algumas vezes uma forma específica de osteosclerose ocorre após um processo de reparação anormal do alvéolo pós-extração. O padrão radiográfico deste tipo de reparo alveolar, quando comparado com o reparo alveolar normal, é caracterizado pela falta de reabsorção da lâmina dura e pela deposição de osso esclerótico no interior do alvéolo. Burrell e Goepp (1973) chamaram este tipo de anormal de reparação óssea de “esclerose do alvéolo”, e avaliaram as radiografias de 779 pacientes que haviam sido atendidos na Clínica Odontológica da Universidade de Chicago, e que possuíam pelo menos um dente ausente decorrente de extração. Foi encontrada esclerose do alvéolo em 21 pacientes (2,7%). Também foram avaliados outros 26 pacientes que apresentavam osteosclerose do alvéolo que haviam sido previamente selecionados. Os prontuários médicos destes 805 pacientes foram avaliados. Não

foi verificada diferença entre homens e mulheres na frequência de esclerose do alvéolo. Quando avaliados os prontuários médicos foi observada uma relação importante entre osteosclerose do alvéolo e pacientes tratados de doenças do sistema digestivo e do sistema renal. Os autores sugeriram que a osteosclerose do alvéolo pode ser um sinal precoce de doenças renais e gastrintestinais, uma vez que um distúrbio no balanço osteogênico-osteolítico do metabolismo ósseo pode ser provocado por estas alterações. A natureza latente desta alteração poderia explicar a ausência de lesões osteoescleróticas em outras partes do esqueleto durante a homeostase. Uma vez que a extração dentária é a forma mais comum de injúria óssea, os autores reconheceram no exame radiográfico dentário como um meio útil no diagnóstico precoce de algumas doenças renais ou gastrintestinais.

Ship e Atkinson (1992) relataram um caso de esclerose do alvéolo em um paciente com doença renal crônica decorrente do tratamento de suporte da síndrome Wiskott-Aldrich.

2.2.3 Tumores

Tumores malignos originários no interior dos maxilares (câncer primário) e tumores malignos originados em locais distantes e disseminados para o interior dos maxilares também podem se apresentar como radiopacidades localizadas. Lesões metastáticas no interior dos ossos maxilares constituem aproximadamente 1% de todos os tumores malignos da cavidade oral (MONAHAN, 1994).

2.2.4 Hiperparatireoidismo

Genant et al. (1975) afirmaram que a osteosclerose em adultos com hiperparatireoidismo primário é extremamente rara. De acordo com os autores a manifestação esquelética mais comum do hiperparatireoidismo é a osteopenia difusa. Ocasionalmente pequenas áreas de osteosclerose são visualizadas na região de metáfises de crianças e no crânio e vértebras de adultos com hiperparatireoidismo primário. Por outro lado, osteoscleroses difusas não são incomuns no hiperparatireoidismo secundário associado com disfunção renal crônica. A associação da osteosclerose com o hiperparatireoidismo secundário causado por malabsorção intestinal é menos comum. Quando a osteosclerose está presente num caso de hiperparatireoidismo, ela se manifesta na medular dos ossos do esqueleto axial ou periférico, sendo que geralmente a cortical óssea destes ossos se apresenta afinada, estriada ou com erosão irregular.

Farman; Nortjé; Wood (1993) relataram que a presença de enostose mandibular, embora mais rara, pode ocorrer em casos de hiperparatireoidismo, e que as manifestações radiográficas do hiperparatireoidismo primário e do hiperparatireoidismo secundário são idênticas.

2.3 A OSTEOSCLEROSE IDIOPÁTICA NO ESQUELETO

2.3.1 Aspectos gerais da lesão esquelética

Onitsuka (1977) após a revisão de radiografias obtidas num período de 23 anos de estudo com intervalos de observação variando de 3 a 23 anos em sobreviventes das bombas atômicas de Hiroshima e Nagasaki observou a presença de 209 ilhas ósseas em 189 indivíduos. Ilhas ósseas foram encontradas mais freqüentemente na pélvis, no fêmur e nas costelas. As ilhas ósseas observadas eram usualmente ovóides, redondas ou oblongas e estavam alinhadas com o longo eixo da arquitetura trabecular, variando de 1mmX0,8mm até 38X35mm de tamanho. O autor descreveu o aspecto radiográfico das margens das lesões como sendo sutilmente delimitadas e com aparência de espinhos irradiando do interior da lesão para se confundir finalmente com as trabéculas do osso esponjoso; 31,9% das lesões observadas apresentaram alteração no seu tamanho; 21 das lesões aumentaram de tamanho, 4 diminuíram e 1 desapareceu. Algumas das lesões que aumentaram de tamanho pareceram acompanhar o crescimento do indivíduo. Pelo fato de serem assintomáticas e descobertas em exames de rotina, o autor considerou de difícil tarefa determinar a idade do aparecimento da ilha óssea. O aspecto característico da lesão com a aparência de espinhos irradiando de seu interior é um fator importante na diferenciação entre a ilha óssea e outros tumores. Curiosamente em seu estudo, o autor não constatou a presença de ilhas ósseas no crânio bem como na sua revisão não encontrou relatos na literatura.

Greenspan; Steiner, Knutson (1991) consideraram a aparência radiográfica da ilha óssea consistente, independente da sua localização. Os autores definiram a ilha óssea como sendo um foco ovóide redondo ou oblongo de esclerose densa e homogênea no osso esponjoso. Comumente a ilha óssea está orientada acompanhando o longo eixo do osso e paralela à sua cortical, com uma característica bastante marcante sendo a imagem de suas espículas ósseas alinhadas paralelamente com o trabeculado ósseo normal, confundindo-se com este num padrão tipo escova ou espanado. Esta aparência também é descrita com “radiação tipo espinho” ou de “pseudopodes”. Os autores avaliaram 6 pacientes com

diagnóstico histopatológico de ilha óssea, e correlacionaram com os achados de exames radiográficos convencionais e de cintilografia. Apesar do achado mais comum no exame de cintilografia para a ilha óssea ser a de uma imagem tipo “fria, 2 das 6 cintilografias apresentaram imagem do tipo “quente”, verificadas nos mesmos pacientes que apresentaram significativa atividade osteoblástica no exame histopatológico. Como vários tumores ósseos primários ou metastáticos apresentam imagem “quente” em cintilografias, os autores enfatizaram a importância da morfologia da lesão observada nos exames radiográficos para a obtenção de um correto diagnóstico.

Segundo Greenspan (1995), as primeiras descrições na literatura sobre a osteosclerose idiopática foram feitas por Stieda em 1905 e por Fisher em 1912. Stieda definiu como “núcleo de osso compacto” as imagens radiopacas observadas no interior da porção medular de ossos tubulares curtos e na extremidade articular de ossos longos. Foi Fisher, entretanto, que se referiu a estas lesões como “ilhas” compactas e enfatizou a sua importância no diagnóstico diferencial com outras lesões. Ao longo dos anos a entidade foi sendo descrita com vários outros nomes, tais como ilha óssea, ilha óssea densa, ilha de osso esclerótico, ilha calcificada do osso medular, enostose e esclerose focal. A variedade de sinonímia foi acompanhada da variedade de conceitos, sendo considerada por alguns como um hamartoma e por outros como uma anomalia congênita ou de desenvolvimento. O autor relatou que a lesão é mais frequente em adultos do que em crianças e não apresenta predileção por gênero.

Cesare e Priolo (1998) descreveram a osteosclerose idiopática como sendo um hamartoma (tecido normal numa localização anormal), podendo ser encontrada em qualquer osso, mas com localização preferencial no esqueleto axial, particularmente na coluna vertebral, pélvis e costelas. Na descrição dos autores a imagem radiográfica e de tomografia computadorizada são de uma área de osso denso, de formato circular ou oblongo com margens espiculadas e irregulares, descritas como “margens em forma de espinho” ou bordos

em “forma de escova”. O osso trabecular adjacente é normal, com uma transição abrupta para a ilha de osso denso. A maioria das lesões varia entre 2mm e 20mm. Na cintilografia óssea as lesões apresentam pouco acúmulo de radionuclídeo, porém mais de 33% das lesões com mais de 20mm de diâmetro apresentam uma concentração maior do marcador. As imagens de ressonância magnética destas lesões mostram um sinal de baixa intensidade, independentemente da sequência de pulso utilizada.

Trombetti e Noel (2002) relataram um caso de ilha óssea gigante acompanhada por 31 anos. A lesão foi descoberta ocasionalmente e estava localizada na região ilíaca esquerda, medindo 1 cm X 0,8 cm. A lesão foi acompanhada e no exame radiográfico 31 anos após a lesão se apresentava com 5,5 cm X 4 cm. No exame de cintilografia não foi observada concentração de radionuclídeo na região da ilha óssea. Foi observado no exame de tomografia computadorizada que a lesão estava em contato com as duas corticais do osso ilíaco, sem provocar porém, uma expansão das mesmas. Os autores afirmaram que a natureza da ilha óssea densa permanece incerta.

2.3.2 Características das imagens

2.3.2.1 Radiografias Convencionais

A osteosclerose idiopática apresenta uma imagem radiográfica bem peculiar, independentemente de seu tamanho ou localização. As lesões aparecem como um foco de radiopacidade homogênea, de formato redondo, oval ou oblongo, no interior do osso medular, geralmente com o longo eixo da lesão orientado paralelo à cortical do osso envolvido. Uma característica bastante distinta da osteosclerose Idiopática é a imagem de espículas ósseas que emergem do interior da lesão e se misturam com o trabeculado ósseo normal, gerando uma

imagem radiográfica num padrão conhecido como “espanado” ou “tipo escova” (FIG 2). Greenspan (1995) relatou que esta imagem tipo “espinhosa” ou com “pseudopodes” é melhor visualizada nos exames de tomografia convencional. A grande maioria das ilhas ósseas densas varia entre 1mm e 2cm de tamanho. Quando a lesão ultrapassa 2 cm de tamanho, ela é então denominada de “Ilha Óssea Gigante”. As ilhas ósseas densas geralmente não alteram de tamanho com o passar do tempo.



Figura 2 - exemplo de ilha óssea densa observada no esqueleto (região superior do úmero).

2.3.2.2 Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética

De acordo com Greenspan e Stadlnik (1995) a osteosclerose idiopática apresenta-se como um foco de baixa atenuação nos exames de tomografia computadorizada, mostrando também os seus bordos característicos em forma de escova. Algumas vezes os pseudopodes da lesão apresentam um contorno mais arredondado. No exame de ressonância magnética, a osteosclerose idiopática apresenta sinal de baixa intensidade, tanto na sequência T1 como em

T2, característico das imagens de osso cortical. Os autores relataram as características de 4 casos de ilha óssea densa observadas pelo exame de ressonância magnética, todas elas mostrando sinal de baixa intensidade nas ponderações T1 e T2.

2.3.2.3 Cintilografia

Uma característica distinta da ilha óssea densa é que na maioria das vezes não apresenta atividade no exame de cintilografia esquelética, mostrando um nível de atividade metabólica semelhante ao osso medular adjacente. A cintilografia é um meio bastante utilizado para diferenciar a ilha óssea densa de outras lesões ósseas mais agressivas. Há casos, no entanto, que lesões com diagnóstico histológico de ilha óssea densa que apresentaram uma maior concentração de radionuclídeo marcador, gerando uma imagem “quente” na cintilografia. Quando isto acontece, a ilha óssea densa deve ser incluída no diagnóstico diferencial de outras lesões benignas e malignas, tais como osteoma osteóide, osteoblastoma, osteossarcoma e metástases ósseas escleróticas (GREENSPAN; STADALNIK, 1995).

2.3.3 Características histológicas

Exames histológicos mostram que as lesões de osteosclerose idiopática são formadas por um foco de osso denso compacto no interior do osso medular, mostrando uma configuração lamelar madura cercada por um sistema harvesiano nutriente. Ocasionalmente a lesão apresenta-se conectada à cortical interna do osso envolvido. Greenspan e Stadalnik (1995) no exame histopatológico de lesões de ilha óssea densa que se mostraram ativas nos exames de cintilografia verificaram que as mesmas mostravam uma atividade osteoblástica aumentada e eram marcadas por uma mistura de osso compacto e osso trabecular.

Trombetti e Noel (2002) na biópsia realizada de uma ilha óssea gigante verificaram que o espécime mostrou ser composto por trabéculas normais de osso compacto, sem a presença de células normais de estruturas fibrosas ou cartilaginosas.

2.3.4 Diagnóstico diferencial

Cesare e Priolo (1998) afirmaram que quando encontradas no esqueleto, deve-se fazer o diagnóstico diferencial da ilha óssea densa com todas as lesões formadoras de osso, mas principalmente com as metástases osteoblásticas, particularmente nos casos em que a lesão aumenta de tamanho. Uma lesão solitária com margens imitando espinhos e osso medular adjacente com aspecto normal, sem evidência de atividade nos exames de cintilografia óssea geralmente permitem um diagnóstico confiável de ilha óssea densa. A realização de biópsia raramente está indicada nestes casos, devendo ser considerada apenas nos casos em que a lesão aumenta de tamanho (25% em 6 meses ou 50% em 1 ano).

Trombetti e Noel (2002) alertaram que o clínico deve estar atento para as características da ilha óssea, pelo fato de serem lesões comuns (1% ou mais da população), devendo ser distinguidas de outras entidades como, por exemplo, metástase escleróticas, osteoma osteóide, osteblastoma benigno e sarcoma osteogênico.

A osteosclerose idiopática, segundo Nakano et al. (2002) pode ser diferenciada de lesões mais agressivas ou mesmo malignas pelos seguintes critérios:

- a) ausência de um tumor primário;
- b) crescimento lento num período de anos;
- c) margens bem definidas com espículas em forma de espinhos irradiando do interior de uma lesão esclerótica;
- d) ausência de dor.

2.3.5 Conduta clínica

Greenspan e Stadalnik (1995) sugeriram um acompanhamento radiográfico das lesões assintomáticas e com características radiográficas usuais de osteosclerose idiopática. Nos casos em que durante o período de observação de 6 meses a lesão aumentar de tamanho em 25% ou mais, os autores sugeriram a realização de uma biópsia. Nos casos de lesões sintomáticas e que apresentarem atividade nos exames de cintilografia, o paciente deve ser acompanhado mais atentamente através dos exames de imagens.

3 PROPOSIÇÃO

Em relação a osteosclerose idiopática dos maxilares, propusemo-nos a:

- 1) Verificar a influência dos diferentes critérios de diagnóstico, comumente utilizados na literatura odontológica na frequência da osteosclerose idiopática dos maxilares.
- 2) Analisar o critério de diagnóstico utilizado na literatura médica para as lesões de osteosclerose idiopática que ocorrem nos demais ossos do esqueleto, quanto a frequência da osteosclerose idiopática maxilar e compará-lo com os demais.
- 3) Verificar a influência dos diferentes critérios na localização e no gênero preferencial da lesão.
- 4) Determinar a influência dos diferentes critérios na relação entre frequência da doença e faixa etária.

4 METODOLOGIA

4.1 AMOSTRA

Para a realização deste trabalho foram avaliadas as radiografias panorâmicas e intrabucais de 1716 pacientes provenientes de 4 grupos distintos:

- Grupo 1: 837 pacientes que realizaram radiografias panorâmicas no ambulatório de radiologia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) no período de 4 meses.
- Grupo 2: 816 pacientes tratados ou em tratamento numa clínica privada de ortodontia na cidade de Lages.
- Grupo 3: 31 pacientes tratados ou em tratamento de adenocarcinoma de intestino, encaminhados do Hospital Universitário da UFSC, e do setor de quimioterapia do Centro de Pesquisas em Oncologia (CEPON) de Florianópolis e de Lages.
- Grupo 4: 32 casos do arquivo da disciplina de radiologia da UFSC com diagnóstico clínico/radiográfico de osteosclerose idiopática.

Grupo	Origem	Quantidade de Pacientes	
1	Ambulatório de Radiologia UFSC	837	
2	Clinica de Ortodontia (Lages)	816	
3	Pacientes com Adenocarcinoma de intestino	31	
4	Arquivo da Disciplina de Radiologia Odontológica (UFSC)	32	
		Total	1716

Quadro 1- Demonstrativo da origem da amostra

As radiografias panorâmicas feitas em Lages foram realizadas com um aparelho Orthophos CD (Sirona Alemanha) e as radiografias de Florianópolis com um aparelho Superveraview (JS Morita Japão) utilizando-se filmes Kodak e ecrans intensificadores de terras-raras compatíveis. As radiografias intrabucais foram feitas com aparelhos Dabi-Atlante, modelo Spectro 70Kv e 10ma, utilizando-se filmes de velocidade D e E. Os pacientes foram protegidos com avental de chumbo (GEIST; KATZ, 2002). As radiografias foram processadas manualmente pelo método Tempo/Temperatura.

A presença de qualquer imagem radiopaca nos ossos maxilares, detectada através da radiografia panorâmica, teve o diagnóstico complementado com a análise de radiografias intrabucais, para confirmar a posição intra-óssea e com dados clínicos para verificar a presença ou ausência de sintomatologia.

A análise radiográfica foi composta por 2 etapas. Inicialmente as radiografias foram analisadas quanto a presença ou não de imagens radiopacas com o auxílio de um negatoscópio convencional.

Todas as radiografias panorâmicas que apresentaram lesão radiopaca intra-óssea foram digitalizadas. Para tal, utilizou-se um scanner com adaptador de transparência Astra 1220S

Umax (Fremont CA EUA). A resolução de saída foi 100dpi com escala do tamanho da imagem em 100%. O formato de compressão da imagem foi o JPEG com taxa de compressão 1:4, que se mostra equivalente ao formato não comprimido (MOL, 2000; FIDLER; LIKAR; SKALERIC, 2002).

Para diagnosticar uma imagem radiopaca como sendo de osteosclerose idiopática foram usados 4 grupos de critérios

a) critério Um: critérios utilizados na literatura para o diagnóstico de osteosclerose idiopática que obedecessem as seguintes características:

- ser assintomática;
- não ser uma lesão mista radiolúcida-radiopaca com aspecto de lesão fibro-óssea ou odontoma;
- não possuir halo radiolúcido;
- não ser um alargamento de lâmina dura;
- não estar associada com um dente cariado ou restaurado;
- não se encontrar em porção desdentada;
- não ser um tórus, exostose, cálculo salivar, tonsilolito, linfonodo calcificado ou ligamento estilo-hioídeo;
- não apresentar evidência de deslocamento do canal alveolar inferior, assoalho do seio maxilar ou dentes adjacentes à lesão, sugestivo de lesão expansiva;
- não estar associada com reabsorção de dentes adjacentes;

b) critério Dois: critério empregado na literatura para diagnosticar a osteosclerose idiopática, diferindo do critério Um por considerar também lesões próximas a dentes com restaurações ou cáries, porém sem evidências radiográficas de infecção em evolução:

- ser assintomática;
- não ser uma lesão mista radiolúcida-radiopaca com aspecto de lesão fibro-óssea ou odontoma;
- não possuir halo radiolúcido;
- não ser um alargamento de lâmina dura;
- não apresentar as características clássicas da osteíte condensante;
- não se encontrar em porção desdentada;
- não ser um tórus, exostose, cálculo salivar, tonsilolito, linfonodo calcificado ou ligamento estilo-hioídeo;
- não apresentar evidência de deslocamento do canal alveolar inferior, assoalho do seio maxilar ou dentes adjacentes à lesão, sugestivo de lesão expansiva;
- não estar associada com reabsorção de dentes adjacentes;

c) critério Três: semelhante ao critério Dois, porém, considerando também lesões em áreas de alvéolo desdentado, exceto esclerose alveolar pós-extração:

- ser assintomática;

- não ser uma lesão mista radiolúcida-radiopaca com aspecto de lesão fibro-óssea ou odontoma;
 - não possuir halo radiolúcido;
 - não ser um alargamento de lâmina dura;
 - não apresentar as características clássicas da osteíte condensante;
 - não ser um tórus, exostose, cálculo salivar, tonsilolito, linfonodo calcificado ou ligamento estilo-hioídeo;
 - não apresentar evidência de deslocamento do canal alveolar inferior, assoalho do seio maxilar ou dentes adjacentes à lesão, sugestivo de lesão expansiva;
 - não estar associada com reabsorção de dentes adjacentes;
- d) critério Quatro: foram utilizados os critérios descritos na literatura médica para descrever lesões de osteosclerose idiopática nos outros ossos do esqueleto humano: imagens radiopacas de formato arredondado ou elíptico, com margens raiadas ou de aparência escovada.

Imagens radiopacas que não se enquadravam nestes critérios (por exemplo: osteítes condensantes, sialolitos, raízes residuais, entre outras) foram classificadas como “outros”.

Autores	Critério Utilizado
Williams e Brooks 1998.	Um
Petrikowski e Peters 1997.	Um
MacDonald-Jankowski 1999.	Um
Geist e Katz 1990.	Dois
Yonetsu, Yuasa e Kanda 1997.	Dois
Farman, Joubert e Nortjé 1978.	Três
Austin e Moule 1983.	Três
Kawai et al. 1992.	Três
Kaffe, Rozen e Horowitz 1992.	Três
McDonnell 1993.	Três
Garau et al. 2002.	Três

Quadro 2- Critérios utilizados pelos autores em seus estudos divulgados na literatura

A confiabilidade dos dados foi testada através do teste Kappa com exames duplos realizados em 30 radiografias panorâmicas digitalizadas num intervalo de tempo de 10 dias entre cada avaliação. O padrão mínimo de reprodutibilidade aceito para este estudo foi Kappa=0,61.

As lesões radiopacas foram analisadas por um examinador, especialista em radiologia odontológica e que atua diariamente em clínica de radiologia.

As FIG. 3 a 7 exemplificam o diagnóstico das lesões de acordo com o diferentes critérios. A FIG. 8 mostra um exemplo de lesão diagnosticada como osteíte condensante.



Figura 3 - caso diagnosticado pelos critérios Dois e Três (lesão radiopaca associada à raiz distal do 46).

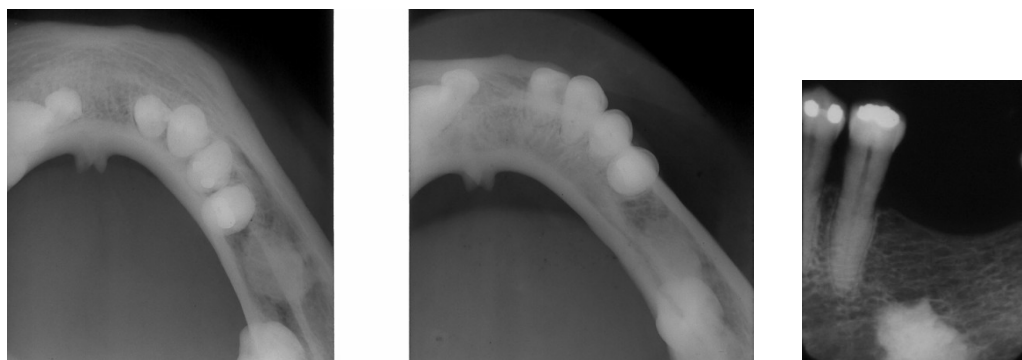


Figura 4 - caso diagnostico pelos critérios Três e Quatro (imagem radiopaca localizada na região do 36, nas vistas oclusais, periapical e panorâmica).



Figura 5 - caso diagnosticado pelos quatro critérios.(imagem radiopaca na região apical do 45)



Figura 6 - caso diagnosticado pelo critério Três.(imagem radiopaca na região do 36)



Figura 7 - caso diagnosticados pelos critérios Um Dois e Três.
(imagem radiopaca associada à raiz mesial do 46)



Figura 8 - exemplo de caso diagnosticado como osteíte condensante (imagem radiopaca associada ao ápice do 47)

4.2 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Os dados foram digitados no Programa Excel na versão Windows 2000 e analisados nos Softwares estatísticos Epi Info 6.04 e SPSS 10.0.

A análise descritiva baseou-se na distribuição de frequência em valores absolutos e relativos, apresentados de forma tabular. As associações se basearam no Teste Qui-quadrado e de Proporção Simples, igualmente apresentados em tabelas. Utilizou-se como menor nível de significância 95% para todos os testes.

4.3 QUESTÕES ÉTICAS

Os pacientes preencheram um questionário sobre condições de saúde bucal e possíveis sintomatologias bem como assinaram o termo de consentimento informado. O estudo foi aprovado pelo Comitê de ética para pesquisa com seres humanos da UFSC. (ANEXO 1).

5 RESULTADOS

Foram encontradas 131 lesões nos 4 grupos analisados. A distribuição das lesões de osteosclerose idiopática conforme o grupo de origem bem como a porcentagem em relação ao número total de lesões pode ser observada na TAB. 1.

Tabela 1- Distribuição freqüência (n e %) da osteosclerose idiopática em pelo menos um dos critérios, segundo grupo de origem.

GRUPOS	CASOS n (%)
Ambulatório de Radiologia UFSC	60 (45,8)
Clínica de Ortodontia (Lages)	37 (28,1)
Pacientes com adenocarcinoma de intestino	05 (3,8)
Arquivo da Disciplina de Radiologia UFSC	29 (22,1)
TOTAL	131 (100,0)

A prevalência de osteosclerose idiopática foi diferente conforme os critérios de diagnóstico foram alterados. No critério Um, foram diagnosticadas 73 (55,7%) lesões, no critério Dois foram diagnosticadas 92 (70,2%) lesões, no critério Três foram diagnosticadas 131 lesões (100,0%) e no critério Quatro foram diagnosticadas 66 lesões (50,4%). A

distribuição das lesões conforme os critérios pode ser observado na TAB 2. O teste Qui-quadrado indica haver diferença estatisticamente significativa entre as frequências de osteosclerose idiopática e os critérios de diagnóstico utilizados pelos autores ($p < 0,0001$).

Tabela 2- Distribuição de frequência (n e %) da osteosclerose idiopática no conjunto de radiografias onde houve caso positivo para pelo menos 1 dos critérios estudados. (n=131).

CRITÉRIO	OSTEOSCLEROSE IDIOPÁTICA	
	NÃO (%)	SIM (%)
CRITÉRIO1	58 (44,3)	73 (55,7)
CRITÉRIO2	39 (29,8)	92 (70,2)
CRITÉRIO3	00 (0,0)	131 (100,0)
CRITÉRIO4	65 (49,6)	66 (50,4)
Valor de p	<0,0001	
Teste Qui-quadrado		

Para saber quais os critérios eram diferentes entre si foi utilizado o teste de Proporção Simples o qual indicou haver discordância significativa entre os critérios 2 e 3 entre si ($p < 0,001$) e entre os demais. Os critérios 1 e 4 apresentaram resultados de frequência semelhantes, não alterando significativamente as prevalências de osteosclerose idiopática nos estudos em que são aplicados (TAB. 3).

Tabela 3- Análise comparativa das freqüências de osteosclerose idiopática entre cada um critérios de diagnóstico utilizados, através do Teste de Proporção Simples (n=131).

COMPARAÇÃO	n	(%)	VALOR DE p
C1	73	55,7	0,0151
C2	92	70,2	
C1	73	55,7	<0,001
C3	131	100,0	
C1	73	55,7	0,3862
C4	66	50,4	
C4	66	50,4	0,0001
C2	92	70,2	
C4	66	50,4	<0,001
C3	131	100,0	
C2	92	70,2	<0,001
C3	131	100,0	

* Significativa a 95% ** Significativa a 99%

Os testes de sensibilidade, especificidade e acurácia necessitam de um padrão de comparabilidade. Na TAB. 4 estão apresentadas as freqüências de diagnóstico dos casos. Das 131 lesões, 24 (18,3%) foram diagnosticadas em apenas um critério, 28 (21,4%) foram diagnosticadas em 2 critérios, 36 (27,5%) foram diagnosticadas em 3 critérios e 43 (32,8%) foram diagnosticadas positivamente nos quatro critérios. Assumiu-se como padrão de referência os casos diagnosticados por todos os 4 critérios, ou seja, 43 casos. Estes casos expressam a coincidência entre os critérios.

Tabela 4 - Relação dos casos de osteosclerose idiopática segundo o número de critérios que coincidem no diagnóstico.

DIAGNÓSTICO	N	%
1 Critério	24	18,3
2 Critérios	28	21,4
3 Critérios	36	27,5
4 Critérios	43	32,8
TOTAL	131	100,0

Tabela 5 - Análise comparativa das frequências de osteosclerose idiopática entre o critério padrão e os critérios de diagnóstico estudados (n=131).

COMPARAÇÃO	n	(%)	VALOR DE p	SOBREMORBIDADE
PADRAO	43	32,8	0,002	41,1%
C1	73	55,7		
PADRÃO	43	32,8	<0,0001	53,3%
C2	92	70,2		
PADRAO	43	32,8	<0,0001	88,0%
C3	131	100,0		
PADRAO	43	32,8	0,004	34,8%
C4	66	50,4		

Teste de Proporção Simples

Na TAB. 5 estão apresentados os resultados da comparação de cada critério com o grupo padrão. Todos os critérios apresentaram valores de prevalência estatisticamente diferentes do critério padrão. Os critérios Quatro e Um são os que menos sobrepõem os valores de prevalência comparado com o critério padrão (34,8%; 41,1%). Os critérios Dois e Três aumentam em mais de 50% a prevalência da osteosclerose idiopática.

Foram identificadas as lesões diagnosticadas em cada critério que faziam parte do grupo padrão de 43 lesões, determinando assim a sensibilidade e a acurácia de cada critério. A validade dos critérios foi medida pela sensibilidade e acurácia, apresentados na TAB. 6. O critério Quatro apresentou a maior sensibilidade e maior acurácia (65% e 82%, respectivamente). Os demais resultados podem ser observados na TAB. 6.

Tabela 6- Sensibilidade e Acurácia dos critérios de diagnóstico analisados (n=131).

CRITÉRIO	SENSIBILIDADE	ACURÁCIA
CRITÉRIO 1	58,9%	77,1%
CRITÉRIO 2	46,7%	62,6%
CRITÉRIO 3	32,8%	32,8%
CRITÉRIO 4	65,2%	82,4%

A TAB. 7 apresenta a prevalência da osteosclerose idiopática dos 1716 pacientes envolvidos na pesquisa segundo os critérios estudados e uma comparação destes valores tendo como parâmetro o critério Quatro que apresentou 66 casos positivos (3,8%). Com o critério Um foram verificados 73 casos de osteosclerose Idiopática (4,3%), com a utilização do critério Dois foram verificados 92 casos de osteosclerose idiopática (5,4%) e com o critério Três foram diagnosticados 131 casos de osteosclerose idiopática (7,6%). Houve semelhança estatística da prevalência de osteosclerose idiopática quando analisadas pelos critérios Um e Quatro ($p=0,5444$). Os critérios Dois e Três superestimam a prevalência de osteosclerose idiopática comparativamente ao critério Quatro em 28,3%. O critério Três estima aproximadamente 50% a mais da prevalência ($p<0,001$) e o critério Dois aumenta em um terço a prevalência da osteosclerose idiopática ($p=0,0342$).

Tabela 7 - Análise comparativa das frequências de osteosclerose idiopática entre o critério Quatro e os demais critérios de diagnóstico estudados (n=1716)

CRITÉRIO	n (%)	Valor p	SOBREMORBIDADE
C4	66 (3,8)		
C1	73 (4,3)	0,5444	9,5%
C2	92 (5,4)	<0,0342	28,3%
C3	131 (7,6)	<0,001	49,6%

Tabela 7.1- Distribuição de frequência (n e %) da osteosclerose idiopática, segundo grupos e critérios utilizados.

GRUPOS	C1 n (%)	C2 n (%)	C3 n (%)	C4 n (%)	CASOS n (%)	AMOSTRA N(%)
UFSC	30 (3.6)	36 (4.3)	59 (7.0)	25 (3.0)	60 (45,8)	837 (100.0)
Clínica Ortodontia	27 (3.3)	33 (4.0)	37 (4.5)	17 (2.1)	37 (28,1)	816 (100.0)
Adenocarcinoma	0 (0.0)	1 (3.2)	4 (12.9)	0 (0.0)	05 (3,8)	31 (100.0)
Radiologia	16 (50.0)	22 (68.8)	29 (90.6)	24 (75.0)	29 (22,1)	32 (100.0)

Quando utilizou-se o critério Quatro como padrão e o comparou com os demais critérios com relação a sensibilidade, especificidade e acurácia pode-se observar que o critério Um é o mais acurado dos critérios em relação ao critério Quatro. É ele quem melhor identifica doentes e sadios com aproximadamente 60% de acertos quando comparado ao critério Quatro. O critério três apresentou 100% de sensibilidade, no entanto demonstrou especificidade nula e conseqüente acurácia mediana. Isto se justifica pelo fato apresentado anteriormente deste critério superestimar a prevalência em 49,6% em relação ao critério Quatro (TAB. 8).

Tabela 8 - Validade dos critérios de diagnóstico analisados, segundo Sensibilidade, Especificidade e Acurácia (n=131).

CRITÉRIO	SENSIBILIDADE	ESPECIFICIDADE	ACURÁCIA
CRITÉRIO 1	65,1%	53,8%	59,5%
CRITÉRIO 2	74,2%	33,8%	54,2%
CRITÉRIO 3	100,0%	0,0%	50,4%

A localização preferencial da osteosclerose idiopática mostrou ser pela região de molares inferiores, seguida da região de pré-molares inferiores, não tendo sido observada diferenças significativas na localização preferencial entre os quatro critérios de diagnóstico utilizados (TAB. 9). Em todos os critérios a presença de osteosclerose idiopática está majoritariamente localizada na região posterior ($p < 0,001$) e no arco inferior da cavidade bucal ($p < 0,001$) (TAB. 10).

Tabela 9- Distribuição de frequência da osteosclerose idiopática entre os critérios utilizados segundo grupo de dentes envolvidos (n=131).

DENTES	C1 n (%)	C2 n (%)	C3 n (%)	C4 n (%)	Valor de p
INCISIVOS	01 (1.4)	02 (2.2)	02 (1.5)	01 (1.5)	0.984
CANINOS	13 (17.8)	13 (14.1)	15 (11.5)	10 (15.2)	0.486
PRÉ-MOLARES	35 (47.9)	43 (46.7)	48 (36.6)	27 (40.9)	0.615
MOLARES	20 (27.4)	30 (32.6)	61 (46.6)	26 (39.4)	0.343
OUTROS	04 (5.5)	04 (4.4)	04 (3.1)	02 (3.0)	0.978
TOTAL	73 (100.0)	92 (100.0)	131 (100.0)	66 (100.0)	-

Teste de Proporção comparando o C4 com os demais critérios

Tabela 10 - Distribuição de frequência da osteosclerose idiopática entre os critérios utilizados segundo localização por região e arco envolvidos (n=131).

LOCALIZAÇÃO	C1 n (%)	C2 n (%)	C3 n (%)	C4 n (%)
REGIÃO				
Anterior	14 (19,2)	15 (16,3)	17 (13,0)	11 (16,7)
Posterior	59 (80,7)	77 (83,7)	114 (87,0)	55 (83,3)
Valor de p	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
ARCO				
Superior	02 (2,7)	04 (4,4)	07 (5,3)	02 (3,0)
Inferior	71 (97,3)	88 (95,7)	123 (94,7)	64 (97,0)
Valor de p	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001

TesteQuiquadrado

Tabela 11- Distribuição de frequência da osteosclerose idiopática entre os critérios utilizados segundo gênero e idade (n=131).

VARIÁVEL	C1 n (%)	C2 n (%)	C3 n (%)	C4 n (%)
GÊNERO				
Feminino	36 (54,5)	46 (69,7)	66 (100,0)	26 (39,4)
Masculino	21 (58,3)	24 (66,7)	36 (100,0)	16 (44,4)
Não Informou	16 (55,3)	22 (75,9)	29 (100,0)	24 (82,4)
Valor de p	0,713	0,753	-	0,620
IDADE				
Até 18 anos	24 (72,7)	31 (93,9)	33 (100,0)	15 (45,5)
19 a 22 anos	17 (81,0)	20 (95,2)	21 (100,0)	12 (57,1)
23 a 40 anos	11 (45,8)	14 (58,3)	24 (100,0)	07 (29,2)
41 anos e +	05 (20,8)	05 (20,8)	24 (100,0)	08 (33,3)
Não Informou	16 (55,2)	22 (75,9)	29 (100,0)	24 (82,8)
Valor de p*	<0,01	<0,01	-	0,212

TesteQuiquadrado

* Quiquadrado de tendência

Das 57 lesões diagnosticadas positivamente pelo critério Um, ocorreram 36 em mulheres e 21 em homens ($p= 0,713$). No critério Dois, foram diagnosticadas 70 lesões, sendo 46 em mulheres e 24 em homens ($p= 0,753$). Pelo critério Três, foram diagnosticadas 100 lesões, sendo 65 em mulheres e 35 em homem. No critério Quatro, foram verificadas 42 lesões, sendo 26 em mulheres e 16 em homens ($p= 0,620$). Não foi verificada associação estatisticamente significativa entre gênero e osteosclerose idiopática em nenhum dos critérios analisados (TAB. 11).

O fator idade apresenta-se associado a osteosclerose idiopática dependendo do critério de análise eleito. No critério 3 a associação não pode ser analisado devido a totalidade dos casos serem positivos. No critério 1 verificou-se associação significativa com diminuição da prevalência com o avanço da idade ($p<0,001$), o mesmo acontecendo no critério 2 ($p<0,01$). Idade não está associada à presença de osteosclerose idiopática segundo o critério 4. Ou seja, a mudança de critério interfere nas medidas de associação da osteosclerose idiopática e o fator idade (TAB. 11).

6 DISCUSSÃO

Este trabalho, como já mencionado na introdução, foi a primeira etapa de um estudo em andamento e que pretende determinar a prevalência da osteosclerose idiopática em pacientes com adenocarcinoma de intestino. A amostra desta pesquisa foi extraída, em parte, do estudo em andamento anteriormente citado, e acrescida de outros grupos com o objetivo de aumentar o número de casos e validar a comparação dos diferentes critérios de diagnóstico. Dessa forma obteve-se 131 lesões de osteosclerose idiopática diagnosticadas em pelo menos um dos quatro critérios de diagnóstico utilizados. A confiabilidade dos resultados foi assegurada pelo valor do teste Kappa encontrado nos exames em duplicata. O menor valor de Kappa encontrado foi de 0,83. A TAB. 1 foi apresentada com o principal objetivo de mostrar a origem destas lesões, uma vez que o objetivo desse trabalho não foi discutir a prevalência da osteosclerose idiopática em grupos particulares.

Os resultados apresentados na TAB. 2 indicaram haver associação estatisticamente significativa entre as frequências de osteosclerose idiopática e os critérios de diagnóstico utilizados pelos diferentes autores nos trabalhos relatados na literatura. Isso confirma, o que até agora foi apenas sugerido por Waldron (1998) e MacDonald-Jankowski (1999), que a falta de padronização dos critérios de diagnóstico é uma das possíveis causas das diferenças na prevalência da doença relatada nos diferentes estudos. Os demais itens da metodologia aplicados em cada estudo de prevalência revisado na literatura também devem ter interferido

nos diferentes resultados, entretanto este trabalho estudou a influência dos critérios de diagnóstico.

O critério Um, utilizado em nesta pesquisa, é o mais rígido dos critérios mencionados na literatura odontológica, tentando eliminar outra entidade e uma possível origem odontogênica. Ele exclui qualquer lesão adjacente a dentes cariados ou restaurados, independentemente do tamanho da cárie ou da restauração e das características da imagem, assim como também exclui qualquer lesão em área edêntula. Já o critério Três permite a inclusão de lesões nas localizações citadas e foi esse critério que diagnosticou o maior número de lesões no nosso trabalho (TAB. 1). A revisão dos estudos de prevalência também mostrou essa tendência (QUADRO 2):

- a) o critério três foi utilizado por Farman; Joubert; Nortjé (1978), Austin e Moule (1984), Kaffe; Rozen; Horowitz (1992) e Garau et al. (2002) e os valores de prevalência variaram de 7,3% a 31%;
- b) os autores Yonetsu; Yuasa; Kanda (1997) não excluíram do estudo, lesões adjacentes a dentes cariados ou restaurados (critérios Dois), e obtiveram uma prevalência de 6,1%;
- c) os autores Geist e Katz (1990), Petrikowski e Peters (1997), Williams e Brooks (1998) e MacDonald-Jankowski (1999) que utilizaram o critério mais rígido (critério Um) obtiveram valores que variaram de 2,3% a 18,9%.

A exclusão de lesões associadas a dentes cariados ou restaurados deve produzir uma prevalência mais baixa de osteosclerose idiopática, uma vez que estas lesões podem estar associadas apenas coincidentemente com tais dentes. A inclusão de lesões associadas a dentes cariados ou restaurados pode incluir osteíte condensantes, pois estas lesões em certos casos

podem ser confundidas com a osteosclerose idiopática. A exclusão de lesões localizadas em regiões edêntulas pode diminuir a prevalência da osteosclerose idiopática pela eliminação de casos verdadeiros. Por outro lado, a inclusão de lesões observadas em áreas edêntulas pode diagnosticar como osteosclerose idiopática lesões residuais ou cicatriciais, com conseqüente aumento no número da prevalência.

O critério Quatro (TAB. 2) que procurou identificar o padrão da lesão observado em outros ossos do esqueleto, diagnosticou um número ainda menor do que o critério mais rígido utilizado na área odontológica (critério Um). A diferença entre eles não foi estatisticamente significativa (TAB. 3), ou seja, os resultados de freqüências semelhantes entre o critério Um e o critério Quatro significam que eles não alteram significativamente as prevalências de osteosclerose idiopática nos estudos em que são ou vierem a ser aplicados. Entretanto, ao analisar-se os resultados da TAB. 4, observa-se que as lesões diagnosticadas pelos critérios Um (73 lesões) e Quatro (66 lesões) são as mesmas em apenas 43 casos, aumentando a diferença.

A baixa freqüência de osteosclerose idiopática diagnosticada pelo critério Quatro corrobora as citações da literatura médica que não apontam os ossos maxilares como sítios freqüentes de ilhas ósseas densas. Onitsuka (1977) Greenspan e Stadalnik (1995) e Cesare e Priolo (1998) citam a pélvis, o fêmur, as costelas e a coluna vertebral como os sítios mais freqüentes da osteosclerose idiopática. Curiosamente, Onitsuka (1977) em seu estudo não constatou a presença de ilhas ósseas no crânio bem como na sua revisão não encontrou relatos na literatura desse tipo de ocorrência.

Quando nesta pesquisa assumiu-se como padrão os casos diagnosticados pelos quatro critérios ficou bastante evidente que não há coincidência entre as especificações dos critérios de diagnóstico usados na literatura o suficiente para que não interfiram na prevalência do

evento (TAB. 5) e que o critério Quatro foi o mais sensível e acurado entre os critérios utilizados (TAB. 6). Embora o padrão adotado não tenha sido o ideal, mas o único possível foi surpreendente o resultado apresentado pelo critério Quatro, uma vez que ele não leva em consideração a possibilidade de qualquer tipo de associação da lesão com dentes, estejam eles presentes ou ausentes. O critério Quatro considera apenas a densidade interna e o contorno da lesão. Assim sendo, esse critério, que utiliza o aspecto radiográfico considerado característico da ilha óssea densa pela área médica para outros ossos do esqueleto, passou a ser assumido como padrão.

O conjunto dos grupos de pacientes utilizados na nesta pesquisa, que totalizou 1716 pacientes, constituiu uma amostra que não representa um grupo particular para um estudo de prevalência e não foi esse o objetivo. Ainda assim os nossos resultados de frequência da lesão no total da nossa amostra (TAB. 7) foram próximos dos resultados de alguns estudos de prevalência relatados na literatura (QUADRO 3). MacDonald-Jankowski (1999) utilizou um critério rígido e obteve, em um dos grupos do seu trabalho, uma prevalência de 4,9%, enquanto obtivemos 4,3% utilizando o nosso critério de diagnóstico mais rígido (critério Um). Yonetsu; Yuasa; Kanda (1997) utilizaram um critério intermediário e obtiveram uma prevalência de 6,15, enquanto obtivemos 5,4% com o critério Dois. Garau et al. (2002) utilizaram um critério menos rígido e obtiveram 7,3% enquanto nesta pesquisa obtivemos 7,5% com o critério Três. Quando a análise foi feita por grupos (TAB 7.1), observa-se que os valores de frequência foram geralmente menores em relação a todos os critérios e em comparação com os estudos de prevalência relatados no QUADRO 3, o que pode levar a sugerir que a osteosclerose idiopática diagnosticada é menos freqüente no nosso meio odontológico. As diferenças podem ter sido decorrente também de outros fatores não estudados neste trabalho e da idade dos pacientes.

Autor	Materiais e Métodos	Critério Utilizado	Prevalência Verificada
Farman; Joubert; Nortjé, 1978.	Radiografia Panorâmicas 600 pacientes brancos 600 pacientes mestiços	3	21,8% brancos 20,2% mestiços
Austine Moule, 1983.	Radiografia Panorâmicas 100 pacientes brancos 100 pacientes chineses	3	8% brancos 31% chineses
Geiste Katz, 1990.	Radiografia Periapicais 1921 pacientes	1, com lesões maiores que 3mm.	5,4%
Kawai et al. 1992	Radiografia Panorâmicas de 1203 pacientes Japoneses	3	9,7%
Kaffe; Rozen; Horowitz, 1992.	Radiografia Panorâmicas 283 pacientes	3	55% em pacientes com carcinoma colorretal 50% em pacientes com adenoma colorretal e parentes de pessoas com carcinoma colorretal 26% grupo controle
McDonnell, 1993.	Radiografias disponíveis (panorâmicas periapicais) 113 osteosclerose idiopáticas encontradas em 107 pacientes	3	Não foi estudo de prevalência.
Yonetsu; Yuasa; Kanda, 1997.	Radiografia Panorâmicas 1047 pacientes japoneses	2	6,1%
Petrikowski e Peters, 1997.	Radiografia Panorâmicas 2991 pacientes Estudo Longitudinal.	1	2,3% (incidência).
William e Brooks, 1998.	Radiografia Periapicais 1585 pacientes. Estudo Longitudinal.	1, com lesões a partir de 1mm	5,7%
MacDonald e Jankowski, 1999.	Radiografia Panorâmicas 985 orientais (1981) 977 orientais (1990) 985 sem informação sobre raça 193 brancos	1	18,9% orientais (1981) 17,7% orientais (1990) 4,9% sem inf. sobre raça 7,2% brancos
Garauet et al. 2002.	Rad. Pan. 697 pacientes	3	7,3%

Quadro 3- Resumo dos trabalhos publicados na literatura sobre osteosclerose idiopática dos maxilares, quanto à metodologia e critérios utilizados e prevalência verificada.

A utilização dos critérios Um, Dois e Três (TAB. 7) resultaram em diagnóstico de falso-positivos em relação ao critério Quatro, assumido como padrão. Embora a sobremorbidade (resultados falso-positivos) do critério Um não tenha sido significativa estatisticamente, algumas lesões diagnosticadas pelo critério um, considerado um critério rígido, não apresentavam o padrão esquelético e seriam resultados falso negativos do critério Quatro, em relação ao critério Um. Assumindo que as verdadeiras osteosclerose idiopáticas dos maxilares tem o mesmo padrão da ilha óssea densa que ocorre nos outros ossos do

esqueleto surge uma pergunta intrigante: qual seria o diagnóstico destas lesões? Não podemos ter uma resposta segura. Podemos apenas discutir hipóteses. Estudos futuros são necessários. Muitos resultados falso-positivos foram obtidos com a utilização dos critérios 2 e 3 em relação ao 1 e ao padrão, assim como do critério três em relação ao dois. A inclusão de lesões associadas aos dentes cariados e restaurados e as áreas edêntulas, independentemente ou associadas, além de ter levado a um aumento significativo da sobremorbidade, levou também a uma diminuição da acurácia (TAB. 8).

Este trabalho além de confirmar a interferência da inclusão de lesões associadas a dentes não íntegros e a áreas edêntulas na frequência da osteosclerose idiopática dos maxilares, mostrou que essa interferência pode quase dobrar a prevalência e que, mesmo em relação ao critério um, ela foi significativa, portanto, não pode ser ignorada. Por outro lado, a exclusão total dessas lesões não pode ser aceita como sendo o melhor critério de diagnóstico, porque não há razões que expliquem a não ocorrência de ilhas ósseas densas nestas áreas.

A falta de acordo no diagnóstico da osteosclerose idiopática dos maxilares é preocupante e tornou-se notória nos resultados deste trabalho. Não podemos estabelecer a prevalência da lesão nem tão pouco fazer correlações entre ela e outras doenças, o que já está sendo feito por alguns pesquisadores, sem determinar um padrão de diagnóstico amplamente aceito nos estudos. Além disso, existem as implicações clínicas do diagnóstico incorreto ou da insegurança do profissional frente às escleroses nos ossos maxilares, quando se considera um paciente em particular.

Nos parece válido então tecer algumas considerações na tentativa de encontrar explicações para tamanha falta de acordo, abrindo caminho para uma possível solução ou para uma nova visão da questão.

As origens possíveis para uma lesão totalmente radiopaca e assintomática nos maxilares, sem uma relação causa-efeito visível radiograficamente são muitas. Com base na literatura revisada podemos citar:

- a) tumor benigno em estágio inicial (melhor exemplo: osteoma);
- b) neoplasia maligna primária em estágio inicial;
- c) metástase recente;
- d) raízes residuais de dentes decíduos;
- e) trauma oclusal, excêntrico ou não;
- f) processo eruptivo dental;
- g) osteíte condensante que se apresenta com características que fujam do aspecto mais comum (se for realmente verdadeiro tal ocorrência);
- h) raízes residuais de dentes permanentes;
- i) lesões residuais de osteíte condensante;
- j) tecido cicatricial;
- k) lesões radiopacas periféricas ou em tecido mole e até mesmo artefato de técnica, quando exames complementares não são feitos para avaliar a real posição da lesão;
- l) corpo estranho intra-ósseo.

Algumas dessas possíveis origens são bastante citadas na literatura odontológica, outras nem tanto. Os pesquisadores que usam os critérios mais rígidos estão tentando considerar grande parte das possíveis origens antes de classificarem as lesões como

idiopáticas. Isso é difícil de ser feito diante de tantas possibilidades diagnósticas. Tumores verdadeiros, centrais, benignos ou malignos, formadores de tecido mineralizado, em estágios iniciais, são diagnósticos impossíveis de serem descartados na primeira avaliação. Segundo Kawai et al. (1996) a maioria das ilhas ósseas densas nos maxilares relatadas na literatura é menor que 20 mm e este tamanho não é suficiente para causar expansão de corticais, portanto, algumas delas podiam se tratar de verdadeiras neoplasias benignas. O trauma pode mais facilmente ser considerado como causa de uma esclerose quando o dente apresenta-se mal posicionado ou como pilar de prótese. A associação de escleroses maxilares com doenças sistêmicas (excetuando-se a esclerose alveolar e incluindo o processo eruptivo) não é geralmente considerada, mesmo nos critérios rígidos, pelo fato desta associação não estar bem esclarecida na literatura. Os pesquisadores que utilizam os critérios menos rígidos, diagnosticam como osteosclerose idiopática todas as lesões que eles não conseguem pronta e claramente, ou com segurança, estabelecer na(s) radiografia(s) uma causa ou estabelecer um diagnóstico. E é assim que os livros texto de Radiologia Odontológica, mesmos os atuais, definem a osteosclerose idiopática, como uma lesão radiopaca em que a causa não pode ser identificada ou não está aparente e a natureza não está estabelecida.

A literatura odontológica adotou como sinonímia, para a osteosclerose idiopática e enostose, o termo ilha óssea densa, que foi utilizado anteriormente somente pela literatura médica. Entretanto, quando observada em outros ossos do esqueleto, a osteosclerose idiopática se mostra com uma imagem radiográfica bastante característica. Greenspan e Stadelnik (1995) descreveram a imagem da ilha óssea densa como um foco radiopaco de densidade homogênea, localizado no interior do osso medular, com estrias ósseas irradiando do interior da lesão (radiação em forma de espinhos) que se misturam com o trabeculado do osso normal para formar o aspecto de bordas escovadas ou espanadas. Esta descrição já havia sido feita por Onitsuka (1977) e é aceita e bem conhecida pelos radiologistas médicos até

hoje. É considerada um hamartoma ou uma anomalia de desenvolvimento (GREENSPAN; STEINER; KNUTZON, 1991; GREENSPAN; STADALNIK, 1995; CESARE; PRIOLO, 1998). Greenspan e Stadalnik (1995) mencionaram também como uma das possíveis causas da osteosclerose idiopática no esqueleto, uma falha no processo de reabsorção óssea durante o crescimento endocondral. Este fato pode acontecer nos ossos longos do esqueleto, porém, não ocorre nos ossos maxilares, cujo processo de crescimento é totalmente intramembranoso na maxila e em grande parte da mandíbula, de acordo com Enlow e Hans (1996). Como pode ser observado, a origem da ilha óssea densa esquelética também não é totalmente conhecida. Nenhum estudo foi encontrado associando esta lesão com outras doenças.

Embora a cintilografia seja um método diagnóstico complementar bastante utilizado para diferenciar a ilha óssea densa esquelética de outras lesões ósseas mais agressivas. Greenspan; Steiner; Knutzon (1991) consideram a aparência radiográfica da ilha óssea densa consistente e independente da sua localização e enfatizaram a importância da morfologia da lesão observada nos exames radiográficos para a obtenção de um correto diagnóstico.

A maioria dos livros textos de Radiologia Odontológica não mencionam o contorno espiculado, observado na lesão esquelética, quando descrevem a osteosclerose idiopática, enostose ou ilha óssea densa dos maxilares. Isso provavelmente ocorre porque apenas parte das lesões maxilares apresenta a aparência espiculada, uma vez que ocorrem muitas outras lesões escleróticas, especialmente de origem odontogênica, que provavelmente não são verdadeiras ilhas ósseas densas. Existem poucos relatos de estudos histológicos da osteosclerose idiopática e sua natureza inócua contra-indica a realização de biópsia na maioria dos casos, fatos estes que dificultam o estabelecimento de um “padrão ouro” para o diagnóstico da mesma.

A utilização de um critério de diagnóstico que não seja afetado pela condição dentária do paciente seria de considerável importância no diagnóstico da osteosclerose idiopática, uma vez que não seriam diagnosticados casos de falso negativo quando a osteosclerose idiopática estivesse coincidentemente na região de um dente extraído, ou casos de falso positivo quando diante de uma lesão de osteíte condensante residual.

Neste estudo sugere-se a realização de outros que venham a comprovar o que o nosso sugeriu: a possibilidade de utilização do padrão esquelético para diagnosticar as verdadeiras osteosclerose idiopáticas ou ilhas ósseas densas maxilares.

Já está bem estabelecida na literatura a localização preferencial da osteosclerose idiopática pela região posterior da mandíbula. E que critérios diferentes não alteram a localização preferencial já era por nós presumido, uma vez que os trabalhos usaram critérios diferentes e chegaram a maioria deles, aos mesmos resultados. A utilização do novo critério (padrão esquelético) também não alterou a localização preferencial da osteosclerose idiopática nos maxilares (TAB. 9 e 10).

Muito embora alguns estudos relatem uma preferência por algum gênero, a grande maioria deles relata que a osteosclerose idiopática acomete da mesma maneira homens e mulheres, o que também foi verificado em nosso estudo, independentemente do critério de diagnóstico utilizado (TAB 11).

O presente estudo verificou que para os critérios Três e Quatro não foram encontradas relações significativas da osteosclerose idiopática com alguma faixa etária, porém foi observada uma diminuição da prevalência da osteosclerose idiopática com o avanço da idade para as lesões diagnosticadas pelo critério Um e Dois. Isto ocorreu porque estes critérios excluíram lesões encontradas em áreas edêntulas, diferentemente dos critérios Três e Quatro.

MacDonald-Jankowski (1999) verificou que a incidência da osteosclerose idiopática declina gradualmente com o avanço da idade, o que pode agora ser explicado, uma vez que o autor não considerou pelos seus critérios de diagnóstico, lesões encontradas em áreas edêntulas.

Petrikowski e Peters (1997) analisaram o comportamento da osteosclerose idiopática dos maxilares e afirmaram que ela começa a se desenvolver no início da adolescência.

Quanto à lesão observada em outros ossos do esqueleto, Greenspan (1995) relatou que a ilha óssea densa é descoberta mais freqüentemente em adultos do que em crianças. Onitsuka (1977), no entanto afirmou que as ilhas ósseas densas não são incomuns em adolescentes e que determinar a idade do aparecimento da ilha óssea densa não é possível, pois ela é assintomática e geralmente diagnosticada em exames feitos por outros motivos.

Como pode ser observada através dessas citações sobre a idade, não existe consenso sobre a idade preferencial da osteosclerose idiopática maxilar e esquelética, entretanto o critério utilizado influencia nos resultados de freqüência em relação à idade.

O nosso estudo leva a sugerir que a freqüência da ilha óssea densa nos maxilares pode ser menor do que aquelas relatadas nos trabalhos de prevalência da osteosclerose idiopática dos maxilares e que as lesões com padrão esquelética observadas nos maxilares podem representar as verdadeiras ilhas ósseas densas ou osteoscleroses idiopáticas, se é que essa sinonímia pode ser utilizada.

7 CONCLUSÕES

A partir dos resultados obtidos com a metodologia empregada, podemos concluir que:

- 1) Não há coincidência suficiente entre as especificações dos critérios de diagnóstico utilizados na literatura odontológica para que não interfiram na prevalência da osteosclerose idiopática dos maxilares nos estudos em que são aplicados.
- 2) A utilização da aparência radiográfica da osteosclerose idiopática que ocorre nos outros ossos do esqueleto, tal qual descrita literatura médica, como critério para o diagnóstico da osteosclerose idiopática dos maxilares resultou em frequência semelhante àquela da utilização do critério mais rígido utilizado na literatura odontológica.
- 3) Os diferentes critérios utilizados para o diagnóstico da osteosclerose idiopática dos maxilares, incluindo o padrão esquelético, não interferiram na localização preferencial da lesão.
- 4) Não houve interferência dos critérios utilizados para o diagnóstico da osteosclerose idiopática dos maxilares na distribuição da lesão entre homens e mulheres da amostra utilizada.

- 5) Ocorreu influência dos critérios de diagnóstico utilizados na relação entre faixa etária e osteosclerose idiopática.
- 6) Quando o critério utilizado excluiu a possibilidade de ocorrência da lesão em áreas edêntulas, ocorreu uma diminuição da frequência da osteosclerose idiopática dos maxilares em pessoas mais velhas.

REFERÊNCIAS²

- ABREU, M.J.N.de; COSTA, E. da. Aspectos radiográficos das periapicopatias. In: FREITAS, A. de.; ROSA, J. E.; SOUZA, I. F. e. **Radiologia Odontológica**. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas, 1994. cap. 20, p.397-409.
- ARENDT, D. M. et al. Multiple radiopaque masses in the jaws. **J. Am. Dent. Assoc.**, Chicago, v.118, p.349-351, Mar. 1989.
- AUSTIN, B. W.; MOULE, A. J. A comparative study of the prevalence of mandibular osteosclerosis in patients of Asiatic and Caucasian origin. **Aust. Dent. J.**, Sydney, v.29, n.1, p.36-43, Feb. 1984.
- BORAKS, S. Semiologia e Alterações dos Ossos Maxilares. In: _____, **Diagnóstico Bucal**. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas, 1999. cap. 13, p.257-308.
- BRZOVIC, F. R.; BELVEDERESSI, M. E.; FAIVOVICH, G. W. Localized osteosclerosis in the jaws. **Oral Surg.**, St. Louis, v.3, p.9-15, Mar. 1971.
- BURREL, K. H.; GOEPP, R. A. Abnormal bone repair in jaws, socket sclerosis: a sign of systemic disease. **J. Am. Dent. Assoc.**, Chicago, v.87, p.1206-1215, Nov.1973.
- CAVÉZIAN, R.; PASQUET, R. Imágenes densas en los maxilares. In: _____ **Diagnóstico por la imagen en odonto-estomatologia**. Barcelona: Masson, 1993. cap 11, p. 157-175.
- CAWSON, R. A.; BINNIE, W. H.; EVERSON, J.W. Moléstias Ósseas e da Articulação Temporomandibular. In: _____, **Enfermidades da Boca**. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas, 1995. cap. 8, p.800-822.
- ÇALISKAN, M. K.; TÜRKÜN, M.; ÖZTOP, F. Histological evaluation of a tooth with hyperplastic pulpitis and periapical osteoesclerosis. **Int. Endod. J.**, Oxford, v.30, p.347-351, 1997.

² Baseada na NBR6023:2002 da ABNT.

CESARE, A.; PRIOLO, F. Skeletal benign bone-forming lesions, **Eur. J. Radiol.**, Limerick, v.27, p.91-97, 1998.

EVERSOLE, L. R.; STONE, C. E.; STRUB, D. Focal sclerosing osteomyelitis / focal periapical osteopetrosis: Radiographic patterns. **Oral Surg.**, St. Louis, v.58, p.456-560, 1984.

ENLOW, D. H.; HANS, M.G. Growth of the Mandible. In: _____, **Essentials of Facial Growth**. Pensilvania: Saunders, 1996. cap. 4, p.57-78.

FARMAN, A. G.; JOUBERT, J. J. de V.; NORTJÉ, C. Focal osteosclerosis and apical periodontal pathoses in “ European” and Cape Coloured dental outpatients. **Int. J. Oral Surg.**, Copenhagen, v.7, p.549-557, 1978.

FARMAN, A. G.; NORTJÉ, C. J.; WOOD, R. E. Principles of image interpretation. In: _____ **Oral and Maxillofacial Diagnostic Imaging**, St Louis: Mosby, 1993. cap. 1, p.1-64.

FIDLER, A.; LIKAR, B.; SKALERIC. Impact of JPEG lossy image compresion on quantitative digital subtraction radiography. **Dentomaxillofac. Radiol.**, Stonehan, v.31, p. 106-112, 2002.

FREITAS, L. de ; FREITAS, U. de. Osteomielites. In: FREITAS, L. de. **Radiologia Bucal Técnicas e Interpretação**. São Paulo: Pancast, 1992. cap. 12, p. 189-201.

GARAU, V. et al. Osteosclerosi idiopatiche dei mascellari Indagine clinico statistica su una popolazione origunaria della sardegna. **Minerva Stomatologica**, Torino, v.51, n.9, p377-383, sett. 2002.

GEIST, J. R.; KATZ, J. O. The frequency and distriubition of idiopathic osteosclerosis. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.**, St Louis, v.69, n.3, p.388-393, Mar. 1990.

GEIST, J. R.; KATZ, J. O. Radiation dose-reduction techniques in North American dental schools. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.**, St Louis, v.93, n.4, p.496-505, Apr. 2002.

GENANT, H. K. et al. Osteosclerosis in Primary Hyperparathyroidism. **Am. J. Med.**, Newton, v.59, p. 104-113, July1975.

GORLIN, R. J.; COHEN, M. M. Jr.; HENNEKAM, R. C. M. Hamartoneoplastic syndromes. In: _____ **Syndromes of the head and neck**. 4th ed. New York: Oxford University Press, 2001. cap.12, p. 428-493.

GREENSPAN, A. Bone island (enostosis): current concept – a review. **Skeletal Radiol.** Berlin, v.24, p.111-115, 1995.

GREENSPAN, A.; STEINER, G.; KNUTZON, R. Bone island (enostosis) clinical significance and radiologic and pathologic correlations. **Skeletal Radiol.**, Berlin, v.20, p.85-90, 1991.

GREENSPAN, A.; STADALNIK, R. C. Bone island: scintigraphic findings and their clinical application. **Can. Assoc. Radiol.**, Toronto, v.46, n.5, p.368-379, Oct.1995.

HALING, F.; MERTEN, H-A.; HÖNIG, J.F. Clinical and radiological findings in Gardner's syndrome: a case report and follow-up study. **Dentomaxillofac. Radiol.**, Stonehan, v.21, p.93-98, May1992.

HALSE, A.; MOLVEN, O. Idiopathic osteosclerosis of the jaws followed through a period of 20-27 years. **Int. Endod. J.**, Oxford, v.35, p.747-751, 2002.

HARING, J. I.; LIND, L. J. Interpretacion de traumatismo, lesiones pulpares y periapicales. In: _____. **Radiología Dental Principios y Técnicas**. México: McGraw-Hill Interamericana, 1997. cap.30, p. 502-516.

HIGASHI, T.; SHIBA, J. K. ; IKUTA, H. Tumores não odontogênicos e Lesões Fibro-ósseas. In: _____. **Atlas de Diagnóstico Oral por Imagens**. São Paulo: Livraria Editora Santos, 1991. cap. 8, p.91-110.

IDA, M.; NAKAMURA, T.; UTSUNOMIYA, J. Osteomatous Changes and tooth abnormalities found in the jaws of patients with adenomatosis coli. **Oral Surg.**, St. Louis, v.52, n.1, p.2-11, July 1981.

KAFFE, I.; ROZEN, P.; HOROWITZ, I. The significance of idiopathic osteosclerosis found in panoramic radiographs of sporadic colorectal neoplasia patients and their relatives. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.**, St Louis, v.74, n.3, p.366-370, Sept. 1992.

KANDIL, H. A. Idiopathic osteosclerosis: radiographic investigation and incidence in egyptian dental outpatients. **Egypt. Dent. J.**, Cairo, v.46, p. 1891-1894, 2000.

KAWAI, T. et al. Radiographic investigation of idiopathic osteosclerosis of the jaws in Japanese dental outpatients. **Oral Surg. Oral Med. Pathol.**, St Louis, v.74, p.237-242, Aug. 1992.

KAWAI, T. et al. Gigantic dense bone island of the jaw. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.**, St Louis, v. 82, n.1, p.108-115, July 1996.

KUBO, K. et al. Widespread radiopacity of jaw bones in familial adenomatosis coli. **J. Craniomaxillofac. Surg.**, Edinburg, v.17, p.350-353, 1989.

LANGLAIS, R. P.; LANGLAND O. E.; NORTJÉ C. J. Focal Radiopacities. In: _____. **Diagnostic Imaging of the Jaws**. Malvern: Williams & Wilkins, 1995. cap. 16, p 477-528.

LANGLAIS, R. P.; MILLER, C. S. Anomalias por localização anatômica. In: _____. **Atlas colorido de doenças comuns da boca**. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. cap.4, p. 25-79.

MACDONALD-JANKOWSKI, D. Idiopathic osteosclerosis in the jaws of Britons and the Hong Kong Chinese: radiology and systematic review. **Dentomaxillofac. Radiol.**, Stonehan, v.28, p.357-363, 1999.

MATTESON, S. R. Benign tumors of the jaws. In: WHITE, S.T.; PHAROAH, M.J. **Oral Radiology Principles and Interpretation**. 40ª ed. St. Louis : Mosby, 2000. cap. 20, p.378-419.

McDONNELL, D. Dense bone island A review of 107 patients. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.**, St Louis, v.76, p. 124-128, 1993.

MOL, A. Image processing tools for dental application. **Dent. Clin. North Am.**, Philadelphia, v. 44, n. 2, p. 299-318, Apr. 2000.

MONAHAN, R. Periapical and localized radiopacities. **Dent. Clin. North Am.**, Philadelphia, v.38, n. 1 p.113-136, Jan. 1994.

NAKANO, K. et al. Dense bone island: clinical features and possible complications. **Int. J. Paediatr. Dent.**, v.12, p. 433-437, 2002.

NEVILLE, B.W.; DAMM, D. D.; WHITE, D. K. Doenças da Polpa, do Periápice e do Periodonto. In: _____. **Patologia Oral Clínica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. cap. 3, p. 89-113.

ONITSUKA, H. Roentgenologic Aspects of Bone Islands. **Diagn. Radiol.**, v.123, p.607-612, June 1977.

PETRIKOWSKI, C. G.; PETERS, E. Longitudinal Radiographic assessment of dense bone islands of the jaws. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.**, St Louis, v.83, n.5, p. 627-634, May 1997.

POYTON, H.G.; PHAROAH, M.J. Radiopacidades. In: _____. **Radiologia Bucal**. México: Nueva Editorial Interamericana, 1992 . cap. 20.

REICHART, P. A.; PHILIPSEN, H. P. Ossos Maxilares. In: _____. **Patologia Bucal**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. cap. p. 189-203.

SHIP, J. A.; ATKINSON, J. C. Radiology forum: Wiskott-Aldrich syndrome, renal failure, and osteosclerosis. **Oral Surg. Oral Med Oral Pathol.**, St Louis, v.75, n.4, p. 533-536, Apr. 1992.

STHEEMAN, S. E. et al. Diagnostic confidence and the accuracy of treatment decisions for radiopaque periapical lesions. **Int. Endod. J.**, Oxford, v. 28, p.121-128, 1995.

TROMBETTI, A.; NOËL, É. Giant bone islands: a case with 31 years of follow-up. **Joint Bone Spine**, v.69, p. 81-84, 2002.

WALDRON, C. A. Patologia Óssea .In: NEVILLE, B.W. et al. **Patologia Oral & Maxilofacial**. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan , 1998. cap. 14, p. 431-480.

WILLIAMS, T. P.; BROOKS, S. L. A longitudinal study of idiopathic osteosclerosis and condensing osteitis. **Dentomaxillof. Radiol.**, Stonehan, v.27, p. 275-278, 1998.

WOLF, J.; JÄRVINEN, H. J.; HIETANEN, J. Gardner's dento-maxillary stigmas in patients with familial adenomatosis coli. **Br. J. Oral Maxillofac. Surg.**, London, v.24, p.410-416,1986.

WOOD, N. K.; GOAZ, P. W.; LEHNERT, J. F. Periapical radiopacities In: WOOD, N. K.; GOAZ, P. W. **Diferential diagnosis of oral and maxxilofacial lesions**, 5th ed. St Louis: Mosby , 1997. cap 27,p. 457-476.

YONETSU, K.; YUASA, K.; KANDA. S.. Idiopathic osteosclerosis of the jaws panoramic radiographic and computed tomographic findings. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.**, St Louis, v.83, n.4, p-517-521, Apr.1997.

YUASA, K. et al. Computed tomography of the jaws in familial adenomatosis coli. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.**, St Louis, v.76, n.2, p-251-255, Aug.1993.

ANEXOS

ANEXO 01



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ESTOMATOLOGIA
DISCIPLINA DE RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA
CAMPUS UNIVERSITÁRIO - TRINDADE

CEP.: 88040-900 - FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA

CONSENTIMENTO INFORMADO

Estudo: Prevalência de osteosclerose idiopática dos maxilares em pacientes com adenocarcinoma de intestino.

Eu, _____
confirmando que o Dr. _____ discutiu este
estudo comigo. Eu entendi que:

O objetivo deste estudo é verificar se existe alguma relação entre um determinado tipo de alteração nos osso maxilares e um determinado tipo de doença intestinal, e se a presença destas alterações maxilares pode ser usada como fator auxiliar no diagnóstico precoce de lesões de intestino.

A radiografia panorâmica é realizada dentro dos padrões de segurança recomendados e que a dose de radiação recebida é muito pequena, equivalente a oito horas de radiação natural a que todos estamos expostos.

Toda informação obtida neste estudo será confidencial e eu não serei identificado por meu nome em qualquer publicação científica referente a este estudo.

Mesmo depois de concordar em participar, poderei desistir a qualquer momento.

Se eu tiver quaisquer dúvidas ou preocupações eu posso telefonar para o Dr. Cesar Augusto Rodenbusch Poletto nos telefones 049-223-2275, 049-222-5080, 048 331 9630.

Eu concordo em participar deste estudo;

Participante: _____	Data: _____
Testemunha: _____	Data: _____
Investigador: _____	Data: _____

APENDICES

APÊNDICE 01

PESQUISA: PREVALÊNCIA DE OSTEOSCLEROSE IDIOPÁTICA

GRUPO CONTROLE

PAC:

NOME _____

IDADE _____

PORQUE VOCÊ PROCUROU TRATAMENTO
ODONTOLÓGICO? _____EM QUAL CLÍNICA VOCÊ ESTÁ FAZENDO TRATAMENTO
ODONTOLÓGICO? _____NÚMERO DO PRONTUÁRIO NA
ODONTOLOGIA: _____NÚMERO DO PRONTUÁRIO NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
(HU) _____VOCÊ OU ALGUM PARENTE SEU, DE PRIMEIRO GRAU, TEM OU TEVE CÂNCER
DE INTESTINO?
_____(QUEM?)_____VOCÊ OU ALGUM PARENTE SEU, DE PRIMEIRO GRAU, TEM OU TEVE PÓLIPO OU
TUMOR BENÍGNO NO INTESTINO?
_____(QUEM?)_____

ENDEREÇO COMPLETO _____

LOCAL DE TRABALHO _____

TELEFONES PARA CONTACTO (RESIDENCIAL, TRABALHO OU OUTROS):

PESQUISA: PREVALÊNCIA DE OSTEOSCLEROSE IDIOPÁTICA

GRUPO ESTUDO

PAC:

NOME _____

IDADE _____

VOCÊ TEM ALGUM PROBLEMA NOS SEUS DENTES\OSSOS DA
FACE? _____NÚMERO DO PRONTUÁRIO NA
ODONTOLOGIA: _____NÚMERO DO PRONTUÁRIO NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
(HU) _____VOCÊ OU ALGUM PARENTE SEU, DE PRIMEIRO GRAU, TEM OU TEVE CÂNCER
DE INTESTINO?
_____(QUEM?)_____VOCÊ OU ALGUM PARENTE SEU, DE PRIMEIRO GRAU, TEM OU TEVE PÓLIPO OU
TUMOR BENÍGNO NO INTESTINO?
_____(QUEM?)_____

HOSPITAL ONDE FOI TRATADO _____

ENDEREÇO COMPLETO _____

LOCAL DE TRABALHO _____

TELEFONES PARA CONTACTO (RESIDENCIAL, TRABALHO OU OUTROS):
